



Уральский
федеральный
университет

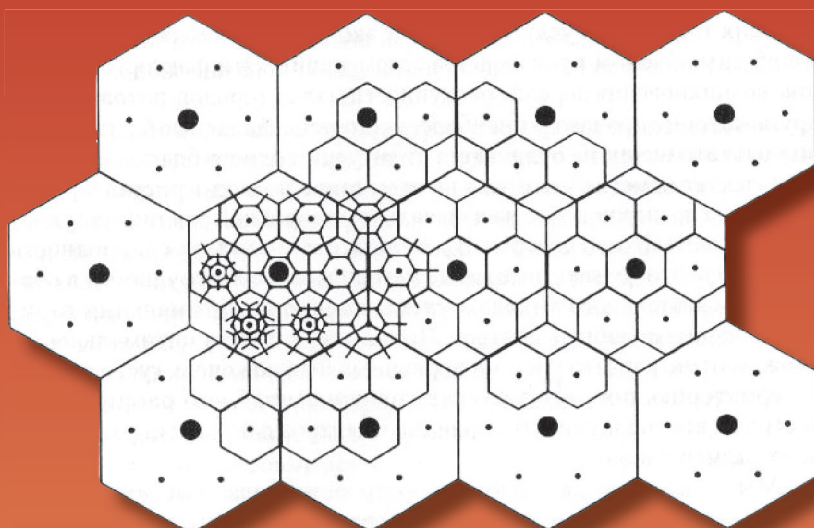
имени первого Президента
России Б.Н.Ельцина

Институт Строительства
и Архитектуры

А. В. ХРИЧЕНКОВ

АРХИТЕКТУРНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ ТОРГОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Учебное пособие



Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Уральский федеральный университет имени первого
Президента России Б. Н. Ельцина

А. В. Хриченков

**АРХИТЕКТУРНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ
ТОРГОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ**

Учебное пособие

Рекомендовано методическим советом
Уральского федерального университета
для студентов вуза,
обучающихся по направлению подготовки
08.04.01 — Строительство

Екатеринбург
Издательство Уральского университета
2019

УДК 72.012.2:725.21(075.8)

ББК 85.118я73

X93

Рецензенты:

руководитель проектов учреждения по градостроительству и строительному праву при городской администрации г. Хайльброн федеральной земли Баден-Вюртемберг, Германия, канд. техн. наук В. Г. Шауфлер;

директор науч.-исслед. и проектного центра «Наследие» ЮрГУ (НИУ)», проф., доц. В. Д. Оленьков

Хриченков, А. В.

X93 Архитектурно-пространственная организация объектов торгового обслуживания местного значения : учебное пособие / А. В. Хриченков. — Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2019. — 124 с.

ISBN 978-5-7996-2602-0

В пособии рассмотрены основные проблемы, связанные с размещением предприятий торговли в городском пространстве, представлены способы определения архитектурных параметров предприятий. Даны характеристики учреждений торгового обслуживания, в наибольшей степени определяющие зоны обслуживания данных объектов на территориях жилой застройки; методология проектирования и реконструкции центров торгового обслуживания местного значения. Предназначено для студентов, обучающихся по направлению «Строительство», слушателей курсов повышения квалификации, а также для всех интересующихся организацией архитектурно-строительного проектирования и градостроительного планирования.

Библиогр.: 13 назв. Табл. 11. Рис 30.

УДК 72.012.2:725.21(075.8)

ББК 85.118я73

Учебное издание

Хриченков Алексей Владимирович

**АРХИТЕКТУРНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ
ТОРГОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ**

Редактор И. В. Меркурьева

Верстка О. П. Игнатьевой

Подписано в печать 04.04.2019. Формат 70×100/16. Бумага офсетная. Цифровая печать. Усл. печ. л. 10,0.
Уч.-изд. л. 6,62. Тираж 40 экз. Заказ 87.

Издательство Уральского университета

Редакционно-издательский отдел ИПЦ УрФУ

620049, Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, 5. Тел.: +7 (343) 375-48-25, 375-46-85, 374-19-41. E-mail: rio@urfu.ru

Отпечатано в Издательско-полиграфическом центре УрФУ

620083, Екатеринбург, ул. Тургенева, 4. Тел.: +7 (343) 358-93-06, 350-58-20, 350-90-13. Факс: +7 (343) 358-93-06
<http://print.urfu.ru>

ISBN 978-5-7996-2602-0

© Уральский федеральный
университет, 2019

Введение

Смена общественно-экономической формации, произошедшая в конце прошлого тысячелетия в России, повлекла за собой серьезные изменения в жизни общества и, как следствие, в сфере архитектуры и градостроительства. Выстроенная советскими градостроителями иерархия системы общественного обслуживания оказалась неспособной к перестройке и была деформирована, безвозвратно утрачивая свою системность и управляющие компоненты. Иными словами, город потерял контроль над важнейшей градообразующей инфраструктурой: системой общественных центров. Поскольку эта система формирует некий пространственный каркас города, определяющий основные направления общественной жизни и архитектурного решения важных городских пространств, потеря управления этой сферой сравнима с потерей управления главным стратегическим вектором развития.

Основные причины этого:

- появление частной собственности и разделение государственной на 3 вида;
- стремление коммерческих предприятий к максимизации прибыли;
- отсутствие в руках муниципальных властей действенного инструмента, способного управлять системой в рыночных условиях.

Советский соцкультбыт, направленный на удовлетворение нужд населения, создание гармоничной пространственно-территориальной инфраструктуры города, погружен сегодня в процессы максимизации прибыли, перевоплотившись из городской системы в беспорядочную сеть торгово-развлекательных предприятий. Под объекты торгового обслуживания отводятся выгодные для сиюминутного бизнеса площадки, а также бывшие объекты промышленного и социально-культурного назначения советского времени. Сегодня стало нормальным размещение крупноплощадных полноассортиментных торговых ком-

плексов вне сложившейся инфраструктуры центров города, а также приспособление под универсальные магазины зданий бывших кино-театров, домов культуры, производственных и складских объектов. Социально обусловленные процессы гармоничного развития городской среды отошли при этом на второй план, уступив место проблемам, выраженным в разрушении архитектурно-пространственной структуры, провокации хаотичных транспортных потоков и неуправляемости развития самого торгового бизнеса.

Социальную значимость торговли трудно переоценить. Торговля определяет жизнедеятельность любого городского центра, а также его архитектурный облик: процветает торговля — центр получает инвестиции и, как следствие, изменение архитектурного облика, уходит торговля — центр становится непосещаемым и в конечном итоге деградирует. В связи с этим актуальность приобретает интегрирование объектов розничной торговли в городскую среду и создание таким образом основы для гармоничного развития системы обслуживания и коммуницирующего с ней архитектурного окружения.

Данное пособие посвящено наиболее актуальной части проблемы: восстановлению так называемой системы местного значения торгового обслуживания населения и разработке рекомендаций по архитектурно-пространственной организации ее объектов. Главный принцип функционирования этой системы следующий: находясь в непосредственной близости от жилья, центры местного обслуживания призваны обеспечить продуктами питания и товарами первой необходимости большую часть потребителей в районе их непосредственного проживания без провокации ежедневных перемещений граждан за товарами первой необходимости в другие жилые районы.

Задача восстановления целостной, взаимосвязанной системы торгового обслуживания местного значения, включающей в себя торговые предприятия различных профилей, типов и способствующей наиболее эффективному и всестороннему обслуживанию населения, предусматривает использование новых принципов архитектурно-пространственной организации объектов торгового обслуживания местного значения в условиях современных социально-рыночных отношений.

Глава 1.

Российский и зарубежный опыт организации городских систем обслуживания

1.1. Способы организации систем общественного обслуживания

Система общественного обслуживания включает в себя в общем виде следующие подсистемы, разграниченные по функциональному виду обслуживания:

- подсистему здравоохранения;
- подсистему культуры и образования;
- объекты физической культуры и спорта;
- досуговую сеть;
- комплекс предприятий торгово-бытового обслуживания.

Объекты системы общественного обслуживания совместно с транспортной инфраструктурой, сетью уличных и пешеходных коммуникаций всегда ставились архитекторами-градостроителями на первое место в формировании планировочной структуры — каркаса города. Одновременно с этим общественные пространства, обладая определенной композиционной автономией (как фокусы, доминанты, центры композиции), приобретают значимость как участки, позволяющие облегчить ориентацию в городе. Популярность этих участков, центральное положение, которое они занимают в пространственной иерархии города, явились причиной того, что и обновление застройки здесь происходит значительно интенсивнее, чем в других местах [1].

Изменение концепций жилищного строительства также постоянно сказывается на деформации теоретических моделей организации общественных пространств: отказ от квартальной застройки, уплотнение застройки за счет включения высотных жилых зданий.

Впервые теория систем общественного обслуживания была сформулирована в 50–60-х гг. XX в. Она получила название ступенчатой системы обслуживания (рис. 1) благодаря разделению подсистем и объектов системы на ступени по частоте спроса на товары и услуги. Выделялись:

- центры эпизодического обслуживания (посещение один — несколько раз в месяц) — уровень центров городского значения;
- центры периодического обслуживания (посещение раз в неделю) — уровень центров жилых районов;
- центры повседневного обслуживания (посещение раз в день) — уровень центров микрорайонов.

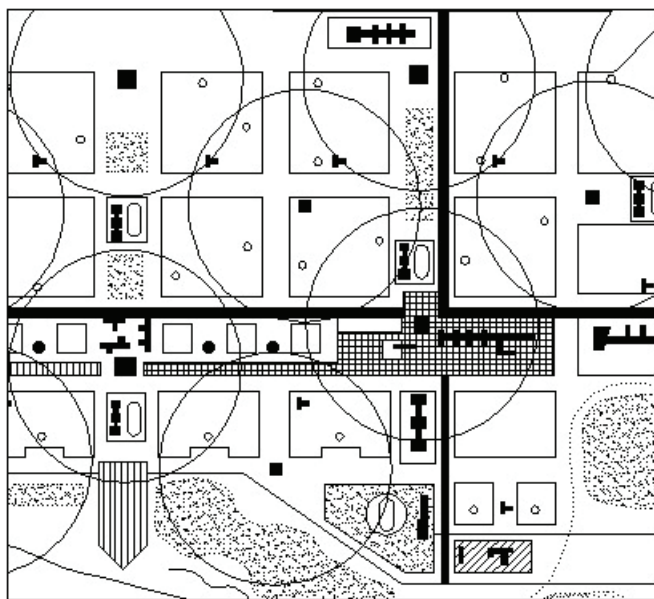


Рис. 1. Система ступенчатого обслуживания

Ступенчатая система обслуживания отталкивалась от структуры города (дробление на жилые районы, микрорайоны, кварталы, жилые группы) и в то же время своими построениями закрепляла, дополнительно усиливала иерархию.

Со временем модель ступенчатого обслуживания перестала удовлетворять требования объективной реальности. Ученые пришли к выводу о том, что ступенчатая система обслуживания приводит к дроблению города на ряд самостоятельных, дублирующих друг друга структурных

элементов и тем самым исключает возможность создания целостного образования, создает территориальные рамки [1].

В конце 60-х гг. XX в. в качестве передовой была принята коммуникативная система обслуживания (рис. 2), в которой виды обслуживания разделялись:

- на утилитарное — в части торгового обслуживания соответствует повседневному и периодическому;
- избирательное.

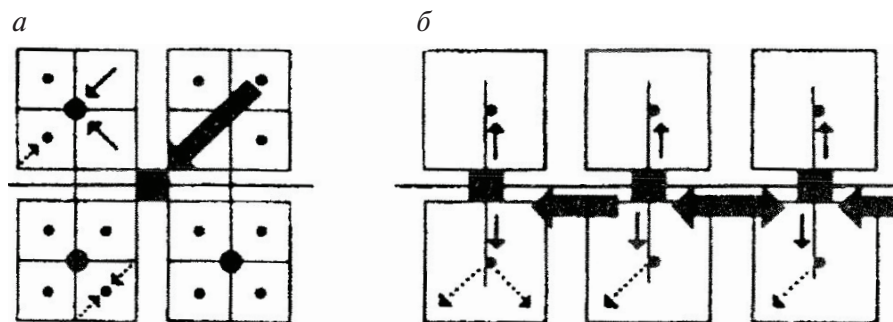


Рис. 2. Схемы систем обслуживания (по Хасиевой С. А.):

а — система ступенчатого обслуживания; *б* — коммуникативная система обслуживания




В основе разделения видов обслуживания лежит функциональное назначение товаров и услуг (стандартные и нестандартные). Под утилитарным обслуживанием понималось массовое, стереотипное, предполагающее минимизацию затрат времени человека. В связи с этим утилитарное обслуживание предусматривалось в пределах пешеходной доступности, объекты утилитарного обслуживания равномерно распределялись в ткани города. Избирательное же обслуживание призвано было удовлетворить разнообразные индивидуальные и культурные интересы. Объекты избирательного обслуживания образовывали центры притяжения, связанные удобными транспортными коммуникациями. Основное отличие коммуникативной системы обслуживания от ступенчатой определялось целью — исключить неравномерности обслуживания по селитебным единицам города и минимизировать время на обслуживание.

В 80–90-е гг. XX в. была разработана модель ядерно-сетевой системы обслуживания (рис. 3), учитывающая социально-психологические факторы потребления. Ядерно-сетевая система обслуживания строится на трех различных по характеру группах обслуживания:

- группа локального обслуживания соответствует стандартному обслуживанию коммуникативной системы и реализует индивидуальную потребность, располагаясь вблизи жилья;
- группа дисперсного обслуживания предназначена для обслуживания групповой деятельности — кафе, спортивная площадка, помещение для настольных игр и т. д.;
- фокусированное обслуживание направлено на обслуживание масс населения, удовлетворяя общекультурные функции — театры, кинотеатры, стадионы и т. д.



Рис. 3. Ядерно-сетевая система обслуживания (по Хасиевой С. А.):

 — группы локального обслуживания;  — дисперсная сеть обслуживания;  — общественные центры обслуживания (1 — административно-торговый; 2 — культурно-массовый; 3 — спортивный; 4 — выставочный; 5 — детский)

Анализируя эволюцию моделей системы общественного обслуживания, можно сделать следующие выводы:

- в части торгового обслуживания в процессе корректировки теории были упразднены центры повседневного, периодического обслуживания. На смену этим центрам пришли объекты торговли местного значения, равномерно расположенные в ткани планировочных районов. Данная модель призвана снизить транспортные коммуникации за границы планировочных районов, обеспечив население товарами еженедельного спроса в пешеходной доступности;
- эволюция модели наибольшим образом связана с объектами культурного, досугового характера;
- ядерно-сетевая (актуальная) модель системы обслуживания отличается от ступенчатой системы обобщением периодического и повседневного обслуживания и включением дисперсного обслуживания, положение которого, впрочем, носит «самоорганизационный» характер и предполагает участие групп населения в определении параметров и мест расположения соответствующих объектов.

В градостроительной науке происходили смены моделей системы обслуживания, которые названы эволюционным становлением весьма условно. Отказ от ступенчатой системы обслуживания в пользу других моделей связан с отказом от дробления элементов градостроительной структуры и поиском новых факторов, обуславливающих размещение объектов культурного, досугового форматов в городском пространстве, выводя их из уровня утилитарного локального обслуживания.

Следует отметить еще одну причину, по которой торговое обслуживание подстраивалось под общие модели организации систем местного обслуживания. В советское время в составе центров обслуживания торговле отводилась второстепенная роль. На первый план выходили культурно-образовательные функции, общественно-политическая жизнь. Поскольку торгово-бытовому обслуживанию отводилась роль второго порядка, объекты торговли формировали системы обслуживания не городского, но массового значения.

С переходом к новым рыночным условиям социально-экономических отношений в России новых теорий организации систем общественного обслуживания не появилось. В то же время в условиях перехода к «потребительскому образу жизни» роль торговли в системе обслуживания резко возросла и вышла на первый план, в отличие от развивающихся намного медленнее в аспекте посещения объектов культуры и спорта.

Современные концепции организации общественного обслуживания являются неким развитием ядерно-сетевой системы обслуживания в части объектов городского значения (характерно для крупных и крупнейших городов), при этом уровень локального, утилитарного обслуживания универсальными товарами несколько оставлен за рамками научного интереса на самоорганизацию в условиях рыночных отношений и конкурентной борьбы.

Среди современных тенденций в организации торгового обслуживания наблюдается интерес к центральным торговым зонам, крупным многофункциональным центрам, торговым моллам и пассажирам. Анализ, проектирование вышеуказанных торговых узлов происходит в тесной связи с транспортной инфраструктурой города, возникают торгово-транспортные концепции формирования общественного обслуживания, которые привязывают объекты обслуживания к крупным элементам (узлам, магистралям) транспортной системы. Основная цель подобной интерпретации ядерно-сетевой системы обслуживания — снизить нагрузку на улично-дорожную сеть, разгрузить центральные районы и приблизить обслуживание городского значения к населению, размещая объекты городского значения (эпизодического спроса, массового фокусированного обслуживания) в центрах планировочных районов.

В части торговли подобное устремление привело к созданию крупных моллов и торговых центров в планировочных районах. Со временем конкурентная борьба вынуждает отдельные моллы или центры городского уровня специализироваться на определенной группе товаров, чтобы охватить большие территории, нежели один планировочный район, что вновь способствует перемещению потребителей за пределы своих планировочных районов в соседние и удаленные.

Дальнейшее увлечение ядерно-сетевыми, ячеисто-сетевыми концепциями привели к созданию стратегических планов, способствующих деструктуризации систем обслуживания и перегрузу транспортной системы. Город Екатеринбург не стал исключением — торгово-транспортные концепции вошли в стратегические планы развития города. Одним из мероприятий в области организации торгового обслуживания предполагается размещение крупных периферийных торговых комплексов со смешанным ассортиментом, рассчитанным на обслуживание исключительно областной клиентуры. Однако исследования [2] показывают, что при расположении подобных комплексов

ближе, чем в 25 км от города, основной клиентский поток приходится на жителей города. По мнению Хасиевой С. А., торговые предприятия в городах процветают на улицах, в галереях и пассажах тогда, когда они входят в систему пешеходных путей, соединяющую узловые пункты притяжения.

Создание крупных торговых объектов городского уровня в пределах планировочных районов оказывает огромное, зачастую негативное, влияние на развитие систем обслуживания местного значения. В то время как многофункциональные пространства крупных общественных комплексов — это пространственные системы с доминирующей информационно-коммуникативной, социальной ролью, приобретающие определенное значение в постиндустриальном городе, требующие уникальных, узнаваемых образов среды, индивидуальности подходов. Центры же системы обслуживания местного значения носят утилитарный характер. Для поиска оптимальной модели архитектурно-пространственной организации центров торгового обслуживания местного значения вернемся к модели ступенчатого обслуживания. Как уже было сказано выше, при пересмотре теорий систем общественного обслуживания торговле отводилась вторая роль. Несмотря на то что советское градостроительство долго не признавало «формалистических» поисков Вальтера Кристаллера [3] (размещение центральных мест с акцентом на торговлю), ступенчатая система обслуживания, являющаяся главной в то время, основана на исследованиях этого немецкого географа середины XX в.

Кристаллер В. предложил оптимальную (идеальную) систему обслуживания, при которой население города или региона получало бы необходимые товары, продукты и услуги, равномерно распределенные по площади, и при этом число объектов, предлагающих товары, продукты и услуги, было бы минимальным. Он предложил иерархию центров обслуживания в виде центров: *A* — эпизодического обслуживания; *B* — периодического обслуживания; *C* — повседневного обслуживания — и сформулировал понятие «централитет» продукта¹. Чем выше фактор центральности продукта, тем к более высокому типу центра он относится. Так, продажа велосипедов (центр *A*) имеет более высокий фактор центральности, чем хлеба (центр *C*), а например, университет (центр *A*) — более высокий фактор центральности, чем профтехучи-

¹ Фактор центральности (*пер. А. В. Хриченкова*).

лище (центр *B*), которое, в свою очередь, имеет более высокий фактор центральности, чем почтовое отделение (центр *C*).

В зависимости от фактора центральности, В. Кристаллер определил радиусы обслуживания центров *A*, *B*, *C*, которые уменьшаются в соответствии со значимостью центра в иерархической системе. Используя радиусы обслуживания, В. Кристаллер нарисовал концентрические окружности вокруг центров (зоны обслуживания или влияния на рынке) и пришел к выводу, что круговые зоны обслуживания либо образуют недообслуженные участки на большей площади, либо переобслуженные, когда предложение вынуждено делить клиентуру. В качестве идеальной теоретической формы зон обслуживания он выбрал гексогоны (шестигранники) (рис. 4).

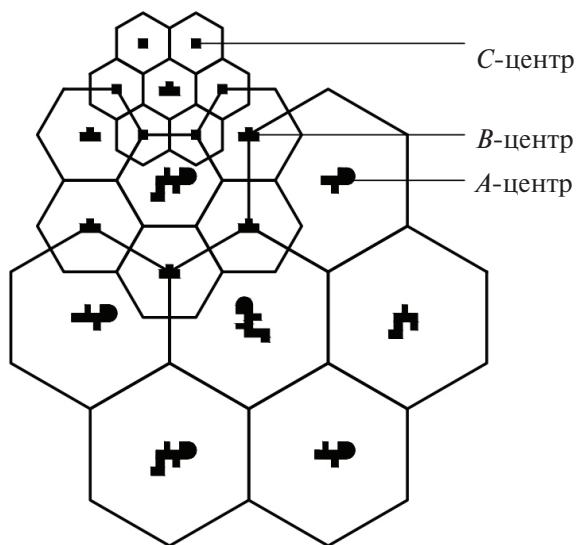


Рис. 4. Идеальная теоретическая форма территориальной организации системы обслуживания В. Кристаллера

Теория Кристаллера положила основу для дальнейших исследований в области организации и управления системой обслуживания города. Однако принятые В. Кристаллером при разработке его теории допущения в современной практике в чистом виде не работают или же эти допущения так сильно отклоняются от действительности, что учет отклонений приводит к серьезным ошибкам в расчетах.

В теоретических работах последователей В. Кристаллера, иерархия системы обслуживания выстраивается по принципу доступности

подсистем — центров общественного обслуживания для заинтересованных лиц — посетителей. Доступность исчисляется временем, которое самый удаленный тяготеющий к данному центру житель затрачивает на достижение подсистемы определенного уровня иерархии. Предполагается, что житель тяготеет к определенному центру, если он предпочитает его другим (более удаленным) подсистемам того же уровня иерархии.

Именно принцип доступности центров различных уровней обслуживания был заложен в советском градостроительстве в виде ступенчатой системы обслуживания.

В соответствии с документом [4], для предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания местного значения радиус обслуживания следует принимать не более 500 м. Современные нормы и правила не предполагают иерархию центров обслуживания, в особенности для торговой сети, а разделяют систему обслуживания лишь на городской центр и обслуживание местного значения.

На сегодняшний день принцип доступности, иерархия подсистем местного обслуживания потеряли актуальность в России. Основной причиной этого стали: увеличение перемещений граждан, связанные с трудовой деятельностью, рост автомобилизации. Потребители часто получают услуги местного обслуживания далеко не в своих жилых районах. Над удаленностью центра начинают превалировать иные его качественные и количественные характеристики. Однако принцип доступности при формировании системного обслуживания, регулирующего смежные городские системы, должен приниматься во внимание с корректировкой на существующие условия взаимодействия входящих элементов системы.

Многие страны Западной Европы актуализировали принцип доступности и успешно применяют его интерпретации в развитии городских территорий. Основные положения теории центров Кристаллера занесены в Федеральный закон ФРГ по строительству, т. е., при проектировании городских структур, архитектор-градостроитель обязан придерживаться основных положений этой теории.

Основанная на теории В. Кристаллера современная западноевропейская иерархия центров обслуживания (на примере концепций центров крупных городов Германии) и советская иерархия «ступенчатой» системы [5] практически совпадают (табл. 1).

Таблица 1

Иерархическое представление системы обслуживания

Уровень иерархии	Центр		Доступность	
	по немецким типологиям	по российской иерархии	по немецким типологиям	по российской иерархии
1	<i>A</i> -центр	Центр эпизодического обслуживания (центр города)	30 мин на транспорте	20–30 мин на транспорте
2	<i>B</i> -центр	Центр периодического обслуживания (центр жилого района)	10–15 мин пешком или 10 минут на транспорте	15 минут пешком или на транспорте, 1200 м
3	<i>C</i> -центр	Центр повседневного обслуживания (центр микрорайона)	600 м (5–7 мин пешком)	500 м, 5–7 мин пешком
4	<i>D</i> -центр	Центр первичного обслуживания (предприятия жилой группы)	До 5 мин пешком	До 5 мин пешком, 150–200 м
5	<i>E</i> -центр	Комплексы продажи непродовольственных товаров	Любое	Любое
6	<i>F</i> -центр	Периферийные торговые центры		

Помимо центров *A*, *B*, *C*, *D* в западноевропейской классификации выделены центры *E*, *F* [6]: центры категории *F* представляют собой находящиеся вне городской инфраструктуры обслуживания периферийные торговые комплексы, в которых реализуется продукция с высоким фактором центральности (чуждые системе объекты); центры категории *E* — комплексы продажи непродовольственных товаров с низким фактором центральности, например, мебельные супермаркеты, сельскохозяйственные и строительные рынки, оптовые рынки. Как правило, *E*-центры расположены на периферии, т. к. в них представлены товары нечастого спроса. При таком расположении они не провоцируют появление потоков грузового транспорта в центральных частях городов.

1.2. Классификации предприятий торговли.

Типология предприятий торговли Екатеринбурга

Разница функционального назначения товаров привлекла внимание советских градостроителей, что привело к созданию новой тео-

рии систем обслуживания — коммуникативной. Кристаллер В. в своих работах также делает акцент на разнице реализуемых товаров и услуг по фактору центральности.

Фактор центральности для продукции (товара) — понятие, употребляемое как центрорелевантность товара (от англ. *relevans* — существенный, значимый). Центрорелевантность ассортимента товаров — показатель, определяющий важность и принадлежность того или иного ассортимента для продажи в структурированных центральных зонах города. Центрорелевантные товары имеют значение в том смысле, что они привлекают к центру посетителей и при этом не провоцируют поездку на автомобиле. Размещение в городских центрах центронерелевантных товаров возможно, но нежелательно, т. к. влечет за собой транзит крупного грузового транспорта и захват значимых центральных зон города. Периферийное же местоположение магазинов центронерелевантных товаров практически не вызывает увеличение транспортных потоков в городе. Принцип центрорелевантности активно применяется в Западной Европе для контроля над ассортиментом, наполняющим подсистемы каждого иерархического уровня. Разделение ассортимента товаров на центрорелевантный и центронерелевантный приведено ниже (на основе анализа концепций центров крупных городов Германии [6]).

На примере данных со с. 16 показано, что важно учитывать разделение товаров по функциональному назначению, принятое в коммуникативной системе обслуживания: к стандартному обслуживанию относятся товары, удовлетворяющие утилитарной функции, носящие массовый повторяющийся характер; к специальному нестандартному — удовлетворяющие самым разнообразным интересам и вкусам, это товары длительного пользования (отсутствует цель минимизации времени обслуживания).

Объектам торговли местного значения соответствует (см. классификацию товаров ниже) группа центрорелевантных товаров специального обслуживания: продовольственные товары, напитки, непродовольственные товары еженедельного спроса, питание для животных.

В качестве основных классификационных признаков предприятий торгового обслуживания как в России, так и в Германии приняты: величина торговой площади и ассортимент предлагаемых товаров. В нормативно-технических и законодательных документах о градостроительной деятельности в области проектирования предприятий

торговли, торговой площади также отводится ведущее место как параметру, определяющему нормируемые показатели архитектурно-строительного проектирования.

К стандартному обслуживанию относятся только следующие центрорелевантные товары:

- пищевые продукты, деликатесы (продтовары);
- напитки в мелкой таре;
- хозтовары еженедельного спроса;
- питание для животных.

К нестандартному обслуживанию относятся следующие категории центрорелевантных товаров:

- аптекарские товары;
- товары санитарии, фармацевтика;
- книги, журналы;
- бумага и канцелярские товары, канцелярские принадлежности;
- парфюмерно-галантерейные товары;
- детские товары, в т. ч. для младенцев;
- информационная и коммуникативная электроника;
- программное обеспечение и оснастка;
- телевидение, вычислительная, hi-fi и развлекательная электроника;
- звуконоситель и носитель частот;
- фотографии, видео, оптика, лампы и светильники (кроме уличного и строительного освещения);
- одежда, изделия из кожи, обувь;
- электротовары (кроме электроинструментов);
- швейные машины, посуда;
- часы и украшения;
- музыкальные инструменты и ноты;
- туристическое снаряжение (кроме габаритных);
- игрушки и спортивные товары (кроме габаритных);
- оружие, охотничье и рыболовное снаряжение (кроме габаритных);
- предметы искусства и антикварные вещи (без мебели);
- оснастка учреждений (кроме габаритных);
- текстиль;
- подарки, вазы и продукты прикладного искусства;
- цветы для букетов;

- зоотовары, товары для животных;
- косметика;
- велосипеды и оснастка.

Нестандартное обслуживание также включает в себя такие категории центронерелевантных товаров:

- напитки в большой таре (автомаркеты напитков);
- стройматериалы, сантехника, кафель, конструктивные элементы;
- установочный материал, конфискат;
- строительные машины, электроинструмент, инструмент, скобяные изделия;
- заборы, решетки, жалюзи, шторы;
- древесина, элементы деревянной постройки, окна, двери, лестницы, освещение и уличные фонари;
- печи, камины;
- инструменты художника, краски, лаки, лазурь;
- настилы, ковры, обои;
- канцелярская мебель, конторские машины;
- растения, уход, минеральные удобрения, товары садоводства;
- крупногабаритные спортивные устройства, лодки, крупные товары для кемпинга (палатки, жилые прицепы);
- автомобили, мотоциклы, оснастка для автомобиля;
- горючие и нефтепродукты;
- мебель, кухни, ванны.

Российская классификация предприятий торговли приведена в ГОСТ Р 51773–2009 [7]. Учитывая дополнения Чкаловой О. В. [8] в части ассортимента тех или иных магазинов, классификация предприятий торговли местного значения городов России может быть представлена в расширенном варианте (табл. 2).

В России привязки предприятий торговли к иерархии центров нет ни в части торговых площадей, ни в части ассортимента товаров. Набор данных типов торговых предприятий для центров разных иерархических уровней ничем не регламентируется, в то время как нежелательное возникновение гипермаркетов или появившихся не так давно крупных моллов в подсистемах повседневного обслуживания (С-центрах) — явление повсеместное и распространенное. Современная практика градостроительства насчитывает массу неинтегрированных в городскую систему обслуживания предприятий торговли, возникающих вне цен-

тров — подсистем либо в подсистемах несоответствующих уровней иерархии (центры *F* по западноевропейской классификации).

Таблица 2

Классификация предприятий торговли России

Тип торгового предприятия	Торговая площадь $S_{\text{торг}}$, м ² , не менее	Ассортимент товаров	Кол-во наимен., тыс.	Отличительные особенности
Гипермаркет	4 000 (6 000–10 000)	Прод., непрод. (40 % $S_{\text{торг}}$)	15–25	Самообслуживание, наличие цехов по производству продукции общественного питания
Универмаг	3 500	Непродовольственные	Н. д.	Н. д.
Универсам	200	Прод., непрод.	Н. д.	Н. д.
Супермаркет	600	Прод., непрод. (30 % $S_{\text{торг}}$)	1,5–2,5	Самообслуживание, наличие миницехов по производству продукции общественного питания
Гастроном	400 (250–300)	Прод., непрод., с преобладанием гастрономии (не менее 40 % ассортимента)	Н. д.	Н. д.
Мини-маркет	40 (60–80)	Продовольственные, непродовольственные	Н. д.	Самообслуживание
Специализированный продовольственный магазин	18	Продовольственные	Н. д.	Самообслуживание, обслуживание через прилавок
Неспециализированный продовольственный магазин	60	Продовольственные	Н. д.	Самообслуживание

В Германии, в части розничной торговли, каждому уровню центров соответствует определенный тип торгового учреждения: *A*-центр включает в себя рынок, *B*-центр — магазин с полным ассортиментом то-

варов (рис. 5), *C*-центр — дискаунтер (рис. 6), *D*-центр, представленный небольшими магазинчиками в жилых группах, т. н. «магазинчик тети Эммы» (нем. *Tante-Emma-Laden*) (рис. 7).

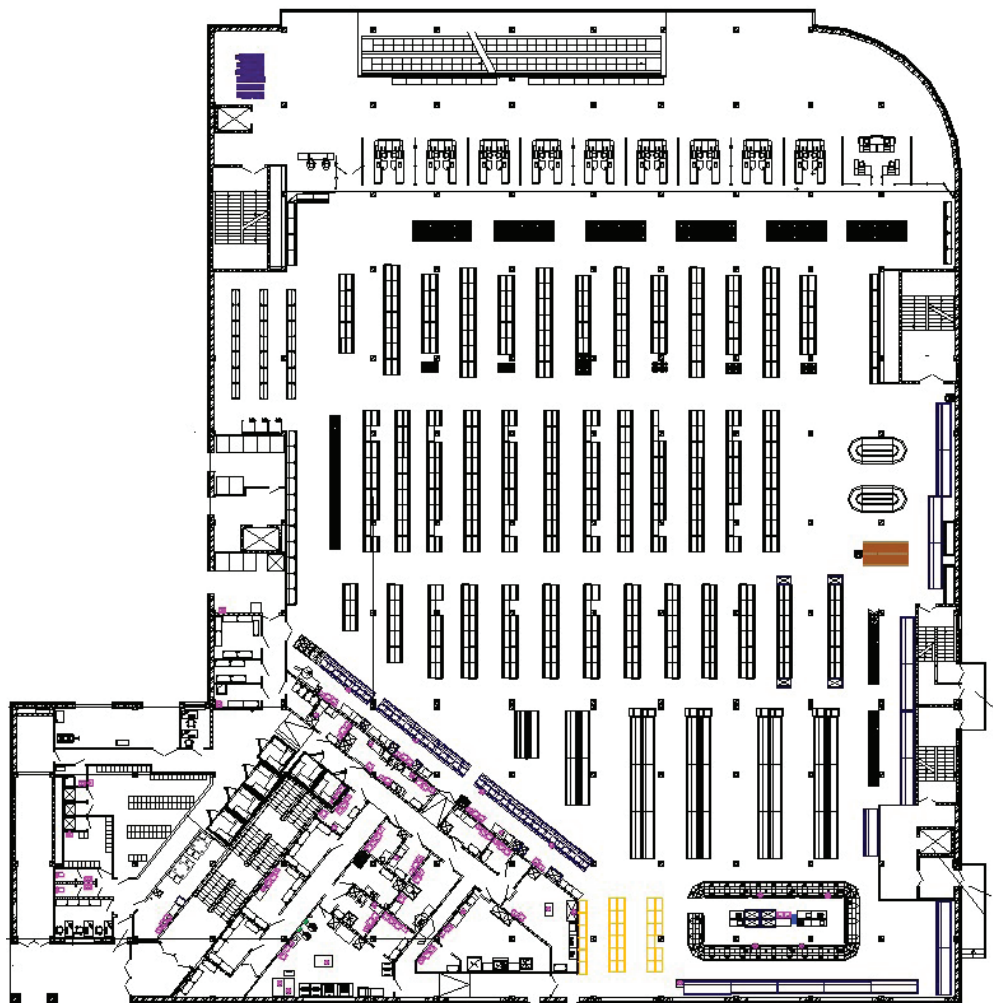


Рис. 5. План характерного магазина Германии с полным ассортиментом товаров (*B*-центр)

В табл. 3 отражены наиболее характерные из исследованных типологических рядов предприятия розничной торговли систем обслуживания местного значения городов Германии.

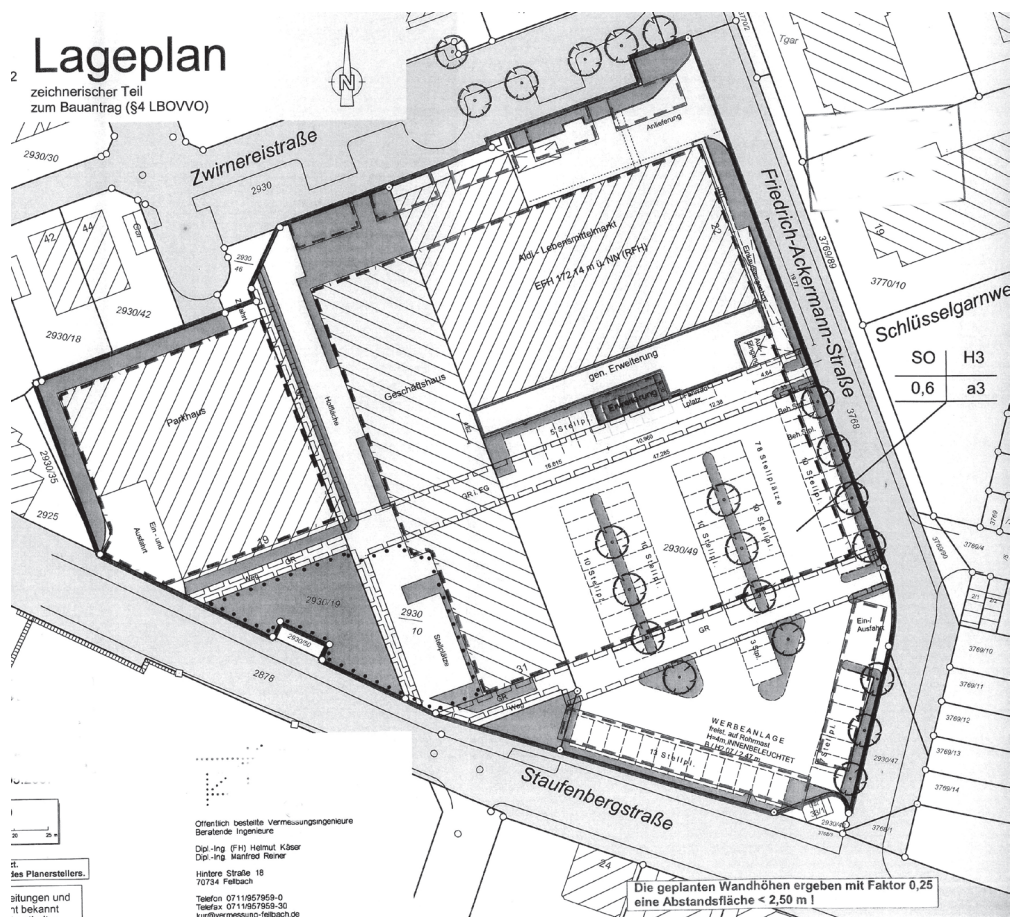


Рис. 6. План характерного дискаунтера Германии (С-центр)

В соответствии с этой типологией, все разнообразие существующих на рынке Германии торговых предприятий местного значения в архитектурном и градостроительном смысле сводится к трем главным типам, интегрируемым в иерархическую систему обслуживания города. Каждому из них присущи свои границы торговых площадей и ассортимент продаваемых товаров. Административное поддержание этих нормативов и создает условия для иерархической организации системы.

В России (в отличие от Германии) современная классификация предприятий торговли по параметрам: торговая площадь, ассортимент товаров — насчитывает достаточное большое количество типов (см. табл. 2).

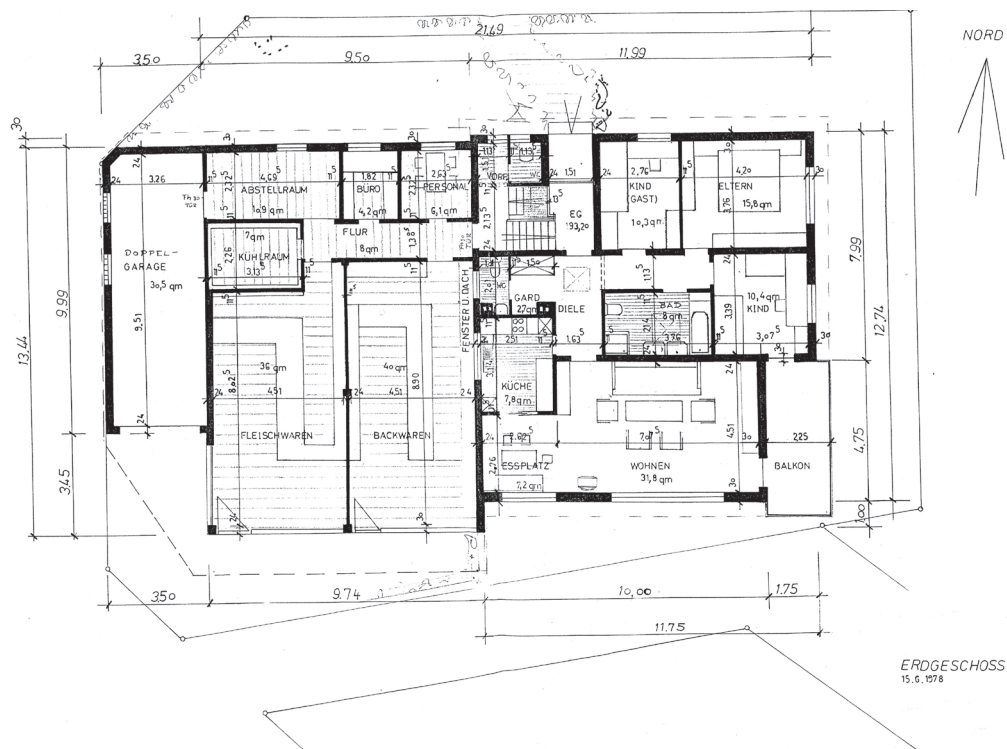


Рис. 7. План характерного магазина жилой группы Германии (D-центр)



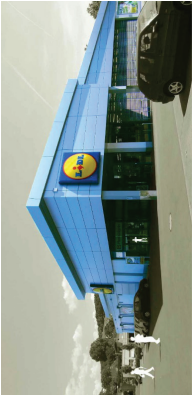
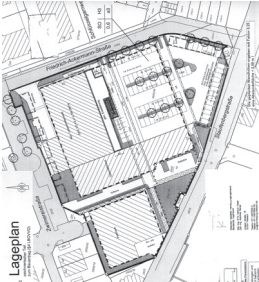


В целях оптимизации и уточнения актуальной и перспективной типологии предприятий торгового обслуживания местного значения по параметрам: торговая площадь, ассортимент товаров, — в настоящем разделе рассматриваются факторы, оказывающие влияние на появление новых, деформацию устаревших типов предприятий торговли:

- регулирование в области градостроительной деятельности (градостроительные и архитектурно-строительные требования);
- санитарно-эпидемиологические требования;
- стратегии социально-экономического развития;
- исследования маркетинговых организаций;
- процессы, обусловленные намерениями частного бизнеса, в области развития торговых сетей.

Основные требования к архитектурно-строительному проектированию торговых объектов как вида общественных зданий присутствуют в СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения».

Таблица 3

Характерные типы предприятий торговли Германии

Категория центра	Тип торгового предприятия	Вид торгового предприятия	План торгового предприятия	Торговая площадь, м ² , не менее	Количество наименований
<i>B</i> -центр	Супермаркет или полноасортиментный магазин			1000—12000	8—15 тыс. наименований
<i>C</i> -центр	Продуктовый дискаунтер			800—1300	700—2000 наименований
<i>D</i> -центр	Небольшой магазинчик жидкой группы, магазинчик «Тети Эммы»			50—70	Менее 700

Примечание. Ассортимент товаров во всех центрах включает продовольственные и непродовольственные товары.

При проектировании конкретного объекта торгового обслуживания также необходимо учитывать требования нормативных документов: технических регламентов и сводов правил в области как строительного проектирования, так и противопожарной защиты и инженерного обеспечения. В рамках настоящей работы рассматривались лишь требования вышеуказанных документов, способные в глобальном смысле определить перспективную типологию предприятий торговли местного значения в отношении величины торговых площадей и ассортимента товаров (рис. 8).

Stopr. (70%) Норм.- прав. док.	0	150	250	400	700	1100	3500	6500	22000
СП 118.13330	туалет для посетителей не обязателен		туалет для посетителей обязателен (1 унитаз на 400 м² торг. площади)						
	вентиляция с естественным побуждением допускается		вентиляция с механическим побуждением обязательна						
	доп. для встр. предприятий		высота потолков не менее 3,0 м						
	высота потолков = высоте этажа								
Пособие к СНиП 2.08.02	одно разгрузочное место		не менее двух разгрузочных мест						
	допускается один ввод электроэнергии		два ввода электроэнергии от разных источников (по первой категории)						
НПБ 110-03	оборудование автоматическими установками пожарной сигнализации		оборудование автоматическими установками пожаротушения						
СанПиН 22.1/2.1.1./2003	допускаются встроенно-пристроенные, встроенные		только отдельно-стоящие с сан. разрывом от застройки 50 м (появляются отделы с приготовленной на объекте пищей)						
Град. кодекс	требуется получение разрешения на строительство		требуется экспертиза проектной документации						
Тип по Stopr.	Магазин жильной группы		Супермаркет		Гипермаркет				

Рис. 8. Нормативно-технические требования, определяющие границы интервалов торговых площадей

Основные санитарно-эпидемиологические требования, предъявляемые к объектам торгового обслуживания, следующие [9, 10]: устанавливаются санитарные разрывы до жилой застройки от объектов торгового обслуживания (санитарно-защитные зоны), а также указания по организации внутренней планировочной структуры предприятий торговли.

На рис. 8 общая площадь торговых объектов, от которой зависят те или иные требования, приведена к величине торговой площади из условия соотношения площадей торговых и неторговых помещений, равного 70/30. Данное соотношение принимается западноевропейскими архитекторами и экономистами как наиболее рентабельное.

До проектирования и строительства конкретного объекта торгового обслуживания, застройщик встает перед выбором масштаба буду-

щего объекта торговли: с одной стороны, стремление максимизировать прибыль, увеличив торговую площадь, с другой — обойти барьеры в процессе получения разрешения на строительство, ввода в эксплуатацию, сократить сроки проектирования, строительства. На основе анализа основных нормативно-технических требований можно сделать вывод о том, что данный выбор во многом будет определен интервалами нормативно-технических требований, в которые застройщик и станет вписываться при реализации проекта. На основании данных рис. 8 следует предположить, что такими интервалами для торговой площади станут:

- до 250 м² (в среднем 100–150 м²) — магазин жилой группы;
- 250–700 м² — супермаркет;
- более 700 м² — гипермаркет.

В вышеуказанном списке название интервалов «супермаркет», «гипермаркет» предложены заочно.

Кроме нормативно-технических требований и местных регламентов в области градостроительного, архитектурно-строительного, санитарно-эпидемиологического регулирования, при формировании объекта торгового обслуживания огромную роль играет экономический (стремление к максимальной эффективности — прибыли) и социальный аспект.

Социально-экономическое развитие закрепляется в стратегических планах развития городов. Административный ресурс управления социально-экономическим развитием городов, с приходом к капиталистическому ведению хозяйственной деятельности, стремится максимально вписать новые экономические явления в существующие городские реалии, зачастую принимая на веру опыт капиталистических стран без какой-либо корректировки. В практике управления городским развитием появилось много ссылок на экономические теории ученых Западной Европы и США. Стратегические планы социально-экономического развития городов представляют собой местный документ, являющийся концепцией развития обусловленной сферы на перспективный срок.

Важнейшим посылом к созданию стратегических планов стали методические рекомендации Минпромторга. Отметим важное положение касательно объекта исследования: в качестве индикаторов эффективности планов следует принимать долю современных предприятий розничной торговли — гипермаркетов, супермаркетов, дискаунтеров,

минимаркетов. Среди задач и основных мероприятий, установленных Минпромторгом России, предложены:

- приведение технологии торговли в соответствие с современными европейскими стандартами (подтверждает целесообразность обращения к опыту западноевропейских стран);
- соразмерное распределение торговых площадей в жилых районах (сообщает о наличии связи экономики объекта торговли с социумом — равномерное размещение предприятий, соответствие торговых площадей количеству потребителей);
- устранение диспропорции в размещении торговых объектов на территории на основании принципов оптимального формирования структуры торгового комплекса.

Помимо местных, региональных и федеральных регламентов, нормативно-технических требований, предъявляемых в отношении объектов торговли, существуют и процессы трансформации, связанные с экономическим развитием торговых сетей, изменением стратегических позиций самого бизнеса: наблюдается явная тенденция к сближению российских торговых учреждений с европейскими — многие существующие торговые сети РФ и регионов трансформируются по образцу западных; в ряде регионов появляются западные торговые сети.




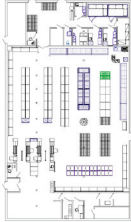

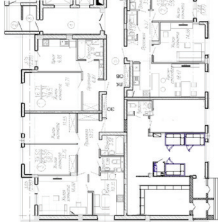
По данным «Делового квартала» [11] на 01.07.2014 г., 60,5 % продуктовых магазинов Екатеринбурга входят в состав торговых сетей, порядка 50 % из них — в состав федеральных торговых сетей, 42 % — региональных и 8 % — местных. С высокой долей вероятности можно предположить, что в результате конкурентной борьбы подобная ситуация получит развитие в сторону увеличения доли присутствия федеральных торговых сетей в местном обслуживании населения.

По данным маркетинговых организаций Екатеринбурга, наиболее эффективными и распространенными типами предприятий торгового обслуживания местного значения за 2014 г. стали:

- гипермаркет — торговая площадь 4100 м² (общая — 8100 м² при наличии цехов по производству продукции общественного питания);
- супермаркет — торговая площадь 1200 м²;
- магазин жилой группы — встроенно-пристроенный, отдельно стоящий (дискаунтер).

На основании рассмотрения факторов, оказывающих влияние на деформацию типов предприятий торгового обслуживания местного зна-

Таблица 4
Характерные типы предприятий торговли Екатеринбурга (из лидирующих торговых сетей)

Категория центра	Тип торгового предприятия	Вид торгового предприятия	План торгового предприятия	Торговая площадь, м ² , не менее	Ассортимент товаров	Количество наименований
Центр периодического обслуживания	Гипермаркет			4000—6000	Продовольственные, непродовольственные	15—20 тыс. наименований
Центр повседневного обслуживания	Супермаркет			600	Продовольственные, непродовольственные	1500—2000 наименований
Центр первичного обслуживания	Магазин жилой группы			20—80	Продовольственные	Менее 1500

чения, представлена типология наиболее характерных для Екатеринбурга предприятий торговли, находящихся в составе центров местного значения разных иерархических уровней по признакам: величина торговых площадей, количество наименований ассортимента товаров. Она определяется существующей классификацией центров обслуживания местного значения и состоит:

- из гипермаркета — для центра периодического обслуживания,
- из супермаркета — для повседневного обслуживания,
- из небольшого магазина жилой группы — для первичного обслуживания.

Лидеры по посещаемости из исследованных типологических рядов предприятий розничной торговли Екатеринбурга представлены в табл. 4.

1.3. Системы локального обслуживания населения

В подгл. 1.1 рассмотрены актуальные теоретические модели, на основании анализа которых принято решение об использовании ступенчатой системы обслуживания (на базе теории В. Кристаллера) в рамках реорганизации системы торгового обслуживания местного значения. По принятой модели уровню локального обслуживания (ядерно-сетевая система обслуживания) утилитарного массового характера (коммуникативная система обслуживания) соответствуют центры уровня *B* (периодического обслуживания), *C* (повседневного обслуживания), *D* (первичного обслуживания).

Открытость существующей системы обслуживания, отсутствие четкого деления градостроительной среды на микрорайоны не позволяют предположить строгую пространственную иерархию системы обслуживания местного значения с привязкой к принятым в советском градостроительстве структурным элементам жилой застройки. Сегодня, с ростом мобильности населения, наиболее актуально создание комфортных условий обслуживания в пределах планировочных районов во избежание провокации перемещения граждан через планировочные ограничения (мосты, путепроводы, тоннели под железными дорогами и т. д.). На этой основе предполагается создание разветвленной сети торговых комплексов, включенных в общественный общегородской центр, а так-

же центры планировочных районов. В пределах ядерно-сетевой модели обслуживания, центрам планировочных районов отводится функция группового обслуживания и массового (в крупных городах).

Что касается торговых предприятий местного значения, реализующих локальное (индивидуальное) утилитарное обслуживание, было бы правильным, не копируя квартальную застройку, выстроить внутри-районное подобие торговых улиц, дать возможность людям получать все товары в шаговой доступности, а не заставлять их садиться в автомобиль, уезжать в торговый мегацентр, проводя часы в пробках.

В целях создания условий для максимального локального обслуживания населения в пределах планировочных районов и исключения функциональной чересполосицы в городской среде, целесообразно изучение принципов компоновки предприятий торговли различных типов в пределах обозначенных территорий и формирования, таким образом, системы торгового обслуживания местного значения.

В перспективной типологии предприятий торговли местного значения (см. табл. 4) представлены 3 типа различных масштабов. Полагаясь на принцип привязки конкретных типов предприятий торговли к иерархическому уровню центра местного обслуживания, принятый в Германии, предлагается поставить в соответствие:

- периодическому обслуживанию (*B*-центр) гипермаркет;
- повседневному обслуживанию (*C*-центр) супермаркет;
- первичному обслуживанию (*D*-центр) магазин жилой группы.

Намеченные тенденции развития центров обслуживания местного значения в г. Екатеринбурге позволили выделить 4 типа форм систем локального торгового обслуживания в зависимости от группировки в их составе предприятий торговли различных типов (табл. 5):

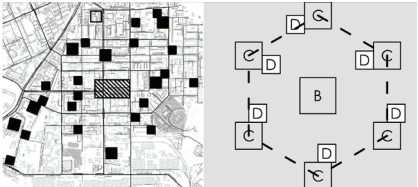
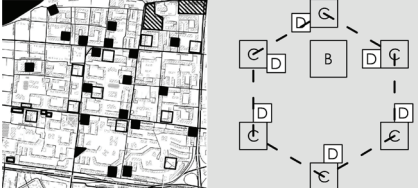
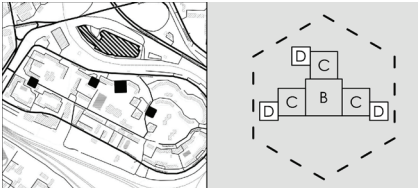
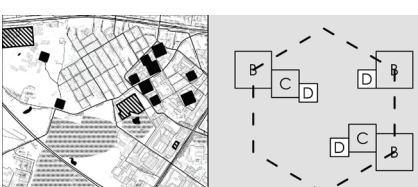
- лучевой — торговое обслуживание местного значения жилого образования (планировочного района) представлено предприятием с полным ассортиментом товаров периодического обслуживания (гипермаркетом), окруженным равномерно распределенными предприятиями первичного и повседневного обслуживания (супермаркетами и магазинами жилой группы);
- лучевой с эксцентриситетом — местное обслуживание жилого образования (района) представлено равномерно распределенными предприятиями первичного и повседневного обслуживания (супермаркетами и магазинами жилой группы) с предприятием с полным ассортиментом товаров периодического обслуживания

(гипермаркетом), приближенным или примыкающим к одному из супермаркетов;

- полицентричный децентрализованный — местное обслуживание представлено рассредоточенными по территории жилого района комплексами из предприятий торговли с полным ассортиментом товаров (гипермаркет) с супермаркетами и небольшими магазинчиками;
- моноцентричный — местное обслуживание сконцентрировано в крупном предприятии с полным ассортиментом товаров (гипермаркете), в непосредственной близости с которым находятся дискаунтеры и маленькие специализированные магазины.

Таблица 5

Формы системы местного обслуживания

Формы систем	Характеристики	Схемы
Лучевая	<i>В</i> -центр периодического обслуживания окружен равномерно распределенными <i>С</i> - и <i>Д</i> -центрами	
Лучевая с эксцентриситетом	Равномерно распределенные <i>Д</i> -, <i>С</i> -центры с <i>В</i> -центром периодического обслуживания, примыкающим к одному из <i>С</i> -центров	
Моноцентричная	Местное обслуживание сконцентрировано в <i>В</i> -центре с полным ассортиментом товаров, вблизи с которым находятся <i>С</i> - и <i>Д</i> -центры	
Полицентричная децентрализованная	Местное обслуживание представлено рассредоточенными <i>В</i> -центрами с полным ассортиментом товаров и небольшим количеством <i>С</i> - и <i>Д</i> -центрами	

Формирование определенного типа системы локального торгового обслуживания зависит от конкретного проектного случая. Так, например, формирование моноцентричной формы системы целесообразно при небольших размерах территории планировочного района, с высокой интенсивностью использования территории, высотными жилыми домами с большим количеством проживающего населения, при наличии территориальной возможности размещения предприятий торговли в едином центре, в т. ч. крупного гипермаркета с полным ассортиментом. Создание полицентричной децентрализованной формы обоснованно для больших планировочных районов с развитой пешеходной и транспортной инфраструктурой, с большим количеством проживающего в пределах планировочного района населения.

Лучевая форма эффективна при застройке планировочных районов домами средней этажности и является наиболее соответствующей основной цели: максимальному обслуживанию населения в пределах планировочных районов товарами ежедневного и еженедельного спроса. Эксцентриситет в лучевую форму может быть поставлен в связи с особенностями транспортной инфраструктуры, а также из-за концентрации жилых комплексов с высотными домами в определенной зоне планировочного района.

Предприятия категории первичного обслуживания, небольшие специализированные и неспециализированные (со смешанным ассортиментом) магазины продовольственных и хозяйственных товаров могут как присутствовать в жилой застройке, так и вовсе быть исключенными из нее.

Согласно последним данным немецкой маркетинговой фирмы GMA по тенденциям развития западноевропейских центров местного обслуживания, отмечается появление на рынке гибридных центров:

- *С-D* центры, когда в центре повседневного обслуживания с торговым предприятием типа «дискаунтер» появляются небольшие специализированные магазины продовольственных товаров и магазины первичного посещения;
- *В-С* центры, когда в центре периодического обслуживания (центре жилого района) рядом с магазином с полным ассортиментом товаров возникает дискаунтер для привлечения всех категорий покупателей с целью обеспечить посещение полноценного крупного торгового фокуса, предложив товары разных ценовых категорий и качества, а также несколько ассортиментных порядков в одном месте.

Таким образом, системы первичного, повседневного обслуживания и периодического обслуживания в Западной Европе перестают четко разделяться, объединяясь в единую систему местного обслуживания.

Помимо классификации возможных вариантов сочетания типов предприятий и форм систем торгового обслуживания местного значения, одним из важнейших вопросов остается способ формирования этих систем, обеспечивающий устойчивое развитие жилых образований и города в целом. Учитывая тот факт, что государственная тоталитарная экономическая система вряд ли восстановится, судьба индустриальных городов теперь полностью в руках населяющих их территориальных общностей.

Любой градостроительный проект обычно вызывает неоднозначные оценки. Существуют следующие категории оппонентов: жители, владельцы недвижимости, соседи по участку и району, владельцы приватизированных учреждений и предприятий, частные лица и общественные организации, выступающие против всякого развития. В ходе разработки стратегических планов, необходимо учитывать их интересы и включать в процесс необходимых перемен.

Анализ существующих документов градостроительного регулирования, стратегических планов социально-экономического развития г. Екатеринбурга показывает, что перспективные показатели, оформленные в документах этих двух управленческих курсов имеют очень слабую корреляцию. Основная проблема заключается в том, что управление этими курсами относится к компетенциям разных органов.

Для преобразования в сторону эффективности систем градостроительного управления (градостроительного маркетинга, градостроительной политики) обратимся к многолетнему опыту формирования систем торгового обслуживания местного значения в Западной Европе (на примере Германии).

В Западной Европе градостроительство развивается в тесном контакте с частной инвестиционной политикой города. В Германии основным инструментом, регулирующим городскую инфраструктуру, являются концепции центров городов [6]: с одной стороны, документы архитектурно-градостроительного развития, с другой — муниципальные законы, регулирующие частный бизнес, в основу которых заложена иерархия центров обслуживания и иерархия ограничений частного бизнеса.

Как правило, развитие центров обслуживания начинается с инициативы инвестора — владельца торговой компании. Но желание инве-

стора открыть новое предприятие розничной торговли не воплощается мгновенно. Для начала инвестор должен предоставить маркетинговые исследования, которые проводят по его заказу специализированные организации. На основе выполненных исследований разрабатываются концептуальные планы по развитию города или его отдельных частей с учетом введения в строй новых торговых предприятий. В концепциях с высокой долей вероятности прогнозируются сценарии развития города. В результате этого находится вариант, приводящий к наиболее оптимальному развитию городской среды: указывается наиболее выгодное для города местоположение нового предприятия торговли, его величина и ассортимент товаров (рис. 9). Окончательное решение по открытию нового магазина и его параметрам принимает администрация города. Таким образом, процесс развития управляется и при этом учитывает как интересы частного бизнеса, так и интересы городских властей и населения:

- потребитель получает все необходимые товары ежедневного и недельного спроса в пешеходной доступности, а за непродовольственными товарами ежемесячного спроса отправляется в развитый центр, наполненный культурными, бытовыми учреждениями и т. д.;
- администрация города эффективно планирует прогрессивное развитие опорной городской инфраструктуры, формирует образ города, его идею, при этом все прочие инфраструктуры также следуют прогрессивному курсу;
- инвестор получает гарантию того, что, получив отказ в сиюминутном соблазне занять непредназначенные для объекта территории и разместившись на соответствующих генеральному плану и правилам землепользования и застройки землях, не обнаружит через неделю конкурента по соседству. Он может быть уверен в эффективном использовании своих торговых площадей.

Предложения по разработке градостроительных концепций с учетом целей градостроительной политики, роли заказчика озвучиваются и в российской науке. Например, в качестве эффективности градостроительных концепций предполагается [12] поиск баланса между привлечением инвесторов, клиентов, повышением качества городской среды, улучшения инфраструктуры обслуживания и др. Однако действенные механизмы по реальному воплощению данных устремлений в области формирования систем торгового обслуживания крупных российских городов, в отличие от западноевропейских, не созданы.

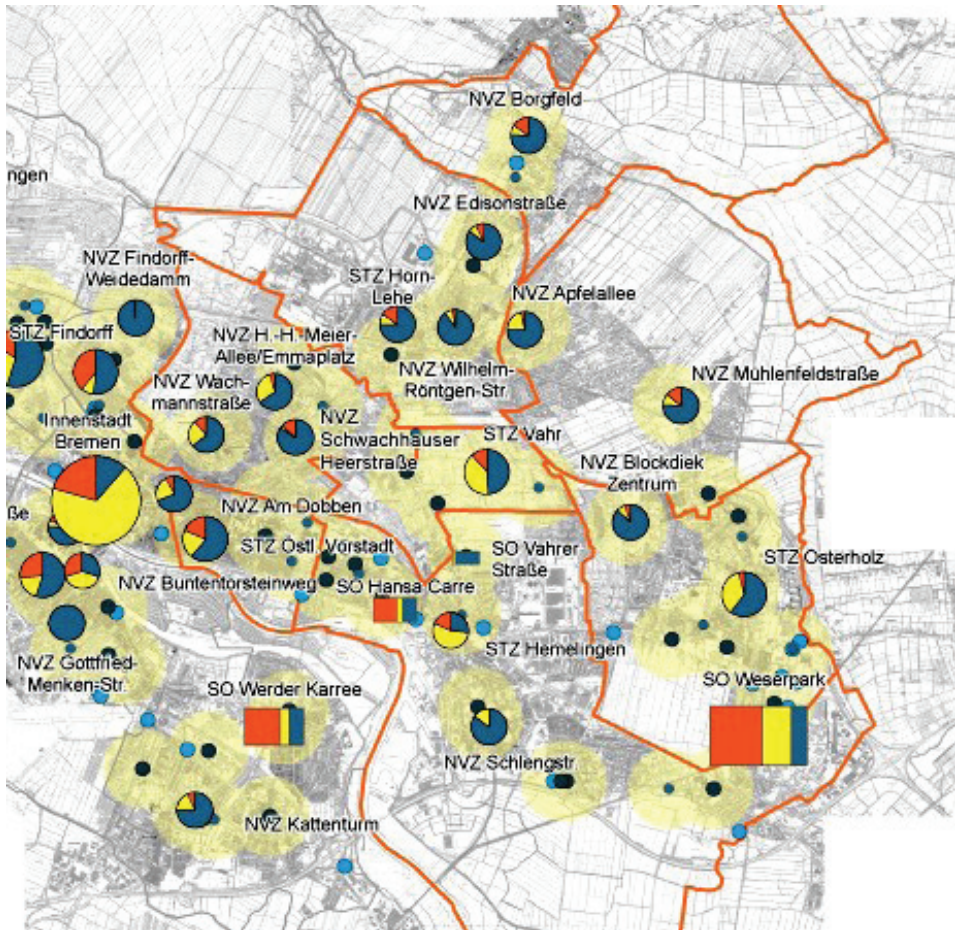


Рис. 9. Концепция центров Бремена, Германия:

- — доля продовольственных товаров; ● — непродовольственных центрорелевантных;
- — непродовольственных центронерелевантных

Отметим также три принципа, дополняющие теорию В. Кристаллера, которые лежат в основе административного управления розничной торговлей в городах Германии (табл. 6):

- принцип интеграции торгового предприятия (*Integrationsgebot*). Торговое предприятие должно быть интегрировано в городскую среду так, чтобы в результате его деятельности не нарушались функциональные связи;
- принцип согласованности (*Kongruenzgebot*). Торговое предприятие должно быть интегрировано в иерархически организован-

ную городскую систему культурно-бытового обслуживания, т. е. войти в состав одного из центров системы обслуживания в градостроительном смысле;

- принцип исключения негативного влияния нового торгового предприятия на сложившуюся систему культурно-бытового обслуживания (*Beeinträchtungsverbot*).

Таблица 6

Принципы управления розничной торговлей в Германии

Принципы	Характеристики	Схемы
Принципы интеграции торгового предприятия (нем. <i>Integrationsgebot</i>)	Торговое предприятие должно быть интегрировано в городскую среду так, чтобы в результате его деятельности не нарушались функциональные связи	
Принцип согласованности (нем. <i>Kongruenzgebot</i>)	Торговое предприятие должно быть интегрировано в иерархически организованную городскую систему обслуживания, т. е. войти в состав одного из центров системы	
Принцип исключения негативного влияния (нем. <i>Beeinträchtungsverbot</i>)	Торговое предприятие при интеграции не должно оказывать негативного влияния на сложившуюся систему общественного обслуживания	

Системность в градостроительстве Германии позволяет администрации города управлять торговлей в городе, предоставляя или не предоставляя территории инвесторам — владельцам сетей, а также регламентируя уровень предприятия, действуя в интересах жителей-налогоплательщиков. В России стремление передать управление в руки частных компаний привело к отсутствию согласованных действий заинтересованных участников.

На основании заявленной инвестором величины торговых площадей и процентного соотношения центрорелевантных и центронерелевантных товаров, администрация города присваивает перспективному предприятию розничной торговли тот или иной иерархический

уровень центра обслуживания, в который предприятие может быть безболезненно, с пользой для прогрессивного развития города интегрировано.

Предприятие является интегрированным в центр общественного обслуживания, если оно не провоцирует его переход на нежелательный уровень иерархии и способствует интеграции центра в существующую систему общественного обслуживания. Центр обслуживания, в свою очередь, считается интегрированным в систему, если он всеобъемлюще обеспечивает товарами население ареала влияния в радиусе доступности и не переманивает жителей ареалов влияния других центров обслуживания того же уровня иерархии.

Параметром интеграции предприятия торговли или целого центра обслуживания (помимо ассортимента товаров) является и величина торговых площадей объектов. Ниже приведена формула расчета потребной торговой площади, используемая в западноевропейских концепциях центров. Зная население зон влияния (N), его покупательную способность (P_i) и среднюю производительность квадратного метра торговой площади торговых предприятий центра (T), потребность в торговых площадях ($S_{\text{треб}}$) упрощенно может быть вычислена по формуле

$$S_{\text{треб}} = (NP_i)/T. \quad (1)$$

Таким образом, для проектирования центра обслуживания, градостроитель оценивает уровень иерархии центра, численность населения перспективного обслуживания, его покупательную способность и на основе этих параметров устанавливает предельно допустимую на данный момент величину и набор предприятий торговли, а также сопутствующее торговле наполнение центров предприятиями социально-культурного и бытового обслуживания.

Величина торговой площади представляется как функционально-технологический базис, определяющий дальнейшее проектирование объекта, причем как градостроительное, так и архитектурное.

На архитектуру общественных зданий существенное влияние оказывает градостроительная ситуация: непосредственное окружение, земельный участок (площадь необходимого земельного участка зависит от торговой площади предприятия) [4]. Помимо вышеуказанных принципов учета интересов участников процесса обслуживания и европейских принципов управления розничной торговлей и в дополне-

ние к ним, в работах российских ученых выделяются следующие градостроительные принципы [13]:

- предпочтительность размещения в существующем центре (включение в комплекс учреждений культурного и торгово-бытового обслуживания);
- близость парка и других рекреационных зон;
- достаточность площадей территории для дальнейшего расширения;
- социальные ориентиры — сохранение историко-культурного наследия, повышение уровня обслуживания населения;
- учет параметров ареала влияния — количество населения, контингент;
- природное окружение;
- градостроительная ситуация (в т. ч. перспективная);
- структура населения — социально-профессиональный и возрастной состав;
- транспортная и пешеходная доступность.

1.4. Обобщение российского и зарубежного опыта организации объектов торгового обслуживания местного значения

Анализ актуальной ситуации в области регулирования торговли, градостроительного подхода к организации данной подсистемы позволяет сделать следующие выводы.

1. Актуальными теориями в области формирования систем местного обслуживания являются ядерно-сетевые концепции (см. рис. 2), которые предусматривают разделение обслуживания на три группы: локальное обслуживание (уровень индивида) — стереотипное, утилитарное обслуживание, которое предполагает минимизацию затрат времени потребителя на удовлетворение потребностей; дисперсное обслуживание (уровень групп); фокусированное обслуживание (уровень масс). Объект исследования входит в состав первого уровня обслуживания. Равномерно расположенные предприятия торговли товарами ежедневного, ежедневного спроса — объекты местного значения, должны обеспечивать население товарами первой необходимости в шаговой доступности в пределах планировочных районов.

2. По итогам рассмотрения существующих теорий формирования систем общественного обслуживания становится понятно, что в части объектов периодического, повседневного и первичного торгового обслуживания (по теории ступенчатой системы обслуживания) произошла потеря иерархии и объединение этих объектов в одну группу — группу объектов торгового обслуживания местного значения. В коммуникативной теории этой группе дано название «объекты утилитарного обслуживания», в ядерно-сетевой — «объекты локального (стандартного) обслуживания». Типы объектов торгового обслуживания, их архитектурно-пространственная организации сильно разнятся по величинам торговых площадей и предлагаемого ассортимента товаров. Объединение всех этих объектов в единую группу локального, стандартного, утилитарного обслуживания местного значения корректно, но недостаточно.

3. Оптимальная модель архитектурно-пространственной организации центров торгового обслуживания может быть построена на теории В. Кристаллера, которая легла в основу ступенчатой системы советского обслуживания, но была проигнорирована советскими градостроителями в силу того, что основывалась на торговой деятельности, которой отводилась роль второго порядка.

В отличие от России, в странах Западной Европы (на примере Германии) теория В. Кристаллера актуализирована, в т. ч. в федеральных законах. Современные концепции организации торгово-бытового обслуживания основаны на теории Кристаллера, однако постоянно корректируются из-за комплекса принятых немецким географом допущений, неучет которых в современной действительности приводит к серьезным ошибкам в расчетах и принятии проектных решений по формированию системы обслуживания.

4. Актуальные теории Западной Европы в части иерархии центров системы обслуживания практически совпадают с иерархией, предложенной ступенчатой системой обслуживания советского периода. Дополнительная иерархическая градация объектов торгового обслуживания местного значения по принципу доступности не противоречит актуальным ядерно-сетевым теориям и может быть с легкостью принята в качестве базиса для организации торгового обслуживания. Однако теория В. Кристаллера требует адаптации и оптимизации в соответствии с теоретическим и практическим западноевропейским и российским опытом в области архитектуры и градостроительного решения объектов торгового обслуживания местного значения.

5. Основой для отнесения предприятий торговли к объектам местного значения являются ассортимент товаров и торговая площадь. В западноевропейской практике управления розничной торговлей, ассортимент делится на центrorелевантные и центронерелевантные товары, в российской науке (в рамках коммуникативной и ядерно-сетевой теории) — на товары нестандартного и стандартного обслуживания: пищевые продукты (продовольственные товары), напитки в мелкой таре, хозяйственные товары еженедельного спроса, питание для животных (стандартное).

6. Анализ западноевропейской практики формирования систем местного обслуживания привел к выявлению типологического принципа: каждому иерархическому уровню системы обслуживания местного значения соответствует определенный тип торгового предприятия, проклассифицированный по торговой площади и ассортименту:

- *B*-центр (центр жилого района) — полноассортиментный магазин;
- *C*-центр (центр микрорайона) — дискаунтер;
- *D*-центры — небольшие магазинчики в жилых группах, т. н. «магазинчик тети Эммы» (нем. *Tante-Emma-Laden*).

Типологический принцип привязки предприятий торговли к иерархическим уровням центров местного обслуживания, в соответствии с их типологической характеристикой, который применяется в Западной Европе, дает такие результаты:

- нормализацию общественной жизни, проявляющаяся в соответствии периодичности и видов спроса населения иерархическим уровням центров местного обслуживания и типам входящих в их состав предприятий;
- процесс прогрессивного развития городских пространств и коммуницирующих с системой местного обслуживания инфраструктур.

7. На основании анализа актуальных российских градостроительных и архитектурных требований может быть предложена перспективная типология предприятий торгового обслуживания местного значения (на примере Екатеринбурга). В типологии по признакам: величина торговой площади, количество наименований ассортимента товаров — выделяются характерный для периодического обслуживания гипермаркет с полным ассортиментом товаров, для повседневного — супермаркет, для первичного — небольшой магазин жилой группы. Данная типология сформулирована в целях дальнейшей реа-

лизации типологического принципа привязки предприятий торговли к иерархии центров обслуживания местного значения.

8. В зависимости от группировки в системах обслуживания местного значения предприятий, типология форм систем обслуживания местного значения представляется в виде следующих вариаций: лучевая форма системы местного обслуживания, лучевая с эксцентриситетом, моноцентричная, полицентричная децентрализованная.

Формирование определенного типа системы локального торгового обслуживания зависит от конкретного проектного случая.

9. Анализ существующих методов управления торговым обслуживанием в России выявил два основных курса развития города: градостроительное планирование, выраженное в разработке документов территориального планирования и правил землепользования и застройки, а также социально-экономическое развитие, закрепляемое в стратегических планах развития городов. Основная проблема заключается в том, что управление этими курсами относится к компетенциям разных органов. В результате сравнения перспективных технико-экономических показателей развития города, очевидно, что градостроительные планы и планы экономические сильно разнятся. В немецкоговорящих европейских странах розничная торговля развивается с учетом интересов архитектуры и градостроительства. В практическом виде данные интересы реализуются в виде стратегических планов в этой сфере деятельности, так называемых «концепций центров», с одной стороны, и муниципальных градостроительных законов, регулирующих частный бизнес (*Bebauungsplan*), — с другой.

10. Для эффективного взаимодействия курсов по управлению градостроительным и социально-экономическим развитием городов, в части системы обслуживания предложен максимальный учет интересов участников обслуживания: инвесторов, потребителей — и городских властей. Анализ современного зарубежного опыта адаптации теории Кристаллера привел к выявлению градостроительного принципа организации систем обслуживания, способствующего учету интересов участников, который заключается в реализации трех принципов управления розничной торговли Германии: принципе интеграции торгового предприятия (нем. *Integrationsgebot*); принципе согласованности (нем. *Kongruenzgebot*); принципе исключения негативного влияния нового торгового предприятия на сложившуюся систему торгово-бытового обслуживания (нем. *Beeinträchtungsverbot*).

11. Важнейшим параметром интеграции отдельного предприятия торгового обслуживания местного значения в городскую среду и систему торгового обслуживания является величина торговой площади, оптимальный размер которой может быть вычислен по формуле (1), связывающей население, покупательную способность и производительность квадратного метра торговой площади.

12. На базе существующего опыта, принципы архитектурно-пространственной организации систем обслуживания, обобщенные в типологические группы, представляются следующими:

- типологические принципы —
 - исследование и уточнение типологической характеристики по параметрам: величина торговой площади, величина ассортимента товаров — предприятий торговли, характерных для региона;
 - привязка предприятий торговли к иерархическим уровням центров обслуживания местного значения в соответствии с их типологической характеристикой;
- градостроительные принципы —
 - три принципа управления розничной торговлей, принятые в Германии;
 - учет типов форм систем обслуживания местного значения и создание или реконструкция системы в пределах планировочных районов в соответствии с наиболее обоснованной формой;
 - учет градостроительных регламентов: правил землепользования и застройки (назначение территорий), перспективного генерального плана и требований градостроительного плана земельного участка в части территориальной организации торгового объекта — предельных параметров по площади застройки, границ расположения зданий и сооружений;
- архитектурные принципы —
 - определение оптимальной торговой площади предприятия как основы для определения архитектурной объемно-планировочной структуры здания — принцип регламента торговых площадей в зависимости от количества и покупательного потенциала тяготеющего к центру населения;
 - учет требований правил землепользования и застройки, градостроительного плана земельного участка в части архитектур-

- ных ограничений по этажности, высотности строительства, требований к фасадам;
- технологический принцип — учет типа предприятия торговли и иерархического уровня центра, в состав которого оно входит, при определении ассортимента — регулирование ассортимента товаров по фактору центральности (или центrorелевантности), в соответствии с группой обслуживания (стандартное, нестандартное);
 - социально-экономические принципы —
 - учет интересов всех участников процесса обслуживания: потребителей, реализаторов товаров и услуг, городских властей;
 - учет стратегического планирования социально-экономического развития города, региона.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие виды систем общественного обслуживания были сформулированы в XX в.?
2. Почему В. Кристаллер при построении своей идеальной модели обслуживания использовал гексогоны?
3. Какие принципы управления розничной торговлей в Германии позволяют включать предприятия торгового обслуживания в городскую ткань?
4. От чего зависят формы систем торгового обслуживания местного значения?

Глава 2.

Система обслуживания местного значения и входящие в нее компоненты

2.1. Функциональное представление, структура, компоненты объектов торгового обслуживания местного значения

Для разработки научно-методических основ формирования системы обслуживания местного значения и создания действенного механизма управления этими процессами, кроме приведенного в гл. 1 анализа, необходимо детально исследовать саму систему в ее окружении в пределах городского пространства и структурные связи между компонентами системы в конкретных средовых ситуациях.

Основные компоненты системы обслуживания местного значения — предприятия торговли — с точки зрения архитектуры являются общественными зданиями. В то время как типологические, архитектурные основы общественных зданий в целом и многофункциональных торгово-общественных комплексов в частности исследуются учеными, предприятия торговли местного значения «несколько оставлены» за рамками научного интереса. Особую актуальность представляет построение подробной типологии зданий торгового обслуживания местного значения. Формирование (проектирование, реконструкция) системы центров местного значения в таком случае может быть рассмотрено как комплекс мер, методов, учитывающих совокупность условий, ограничений при включении в систему определенных типов торговых зданий в соответствии с их архитектурными и иными характеристиками.

Для комплексного анализа выбраны три основных в строительном проектировании и исследованиях теоретических блока-подхода:

- наиболее используемый в прошлом столетии системный подход;
- структурный подход;
- все чаще освещаемый в современной научной российской периодике синергетический подход.

Различные подходы применяются в целях поиска подсистем городского пространства и внутренних элементов системы обслуживания, оказывающих влияние на инфраструктуру общественных центров местного значения, в частности, связей взаимодействующих между собой подсистем и элементов, закономерностей между характеристиками зданий торговли и условиями их функционирования, местом в общей системе центров местного значения.

Методология системного анализа сложных систем включает в себя следующие этапы анализа:

- функциональный;
- компонентный;
- структурный;
- коммуникативный;
- процессуальный.

Положенная в основу комплексного анализа схема городской системы обслуживания как подсистемы городского пространства с присущим ей макроокружением представлена на рис. 10.

Предприятия торгового обслуживания местного значения объединены функциями обеспечения с определенной периодичностью населения продовольственными и непродовольственными товарами (стандартное обслуживание) еженедельного и ежедневного спроса.

Дальнейшая детализация функционального представления системы торгового обслуживания местного значения (на примере Екатеринбурга) приводит к выделению отдельных типов предприятий торговли в соответствии с иерархическим уровнем обслуживания (см. табл. 4).

Рассмотрение какой-либо подсистемы в качестве совокупности разнофункциональных предприятий недостаточно: при сосредоточении нескольких торговых предприятий на карте города, жилого образования, их расширении и концентрации, возрастает «напряженность поля» и даже хаотически возникшие элементы торгового комплекса складывают более сложную структуру, приобретают новую функцию, в отличие от дискретного предложения какого-либо вида товаров. В соответствии с принципом синергии, совокупность отдельных предприятий, достигающих критической массы, пика напряженно-

сти начинает выполнять новую функцию — функцию цельного центра обслуживания.

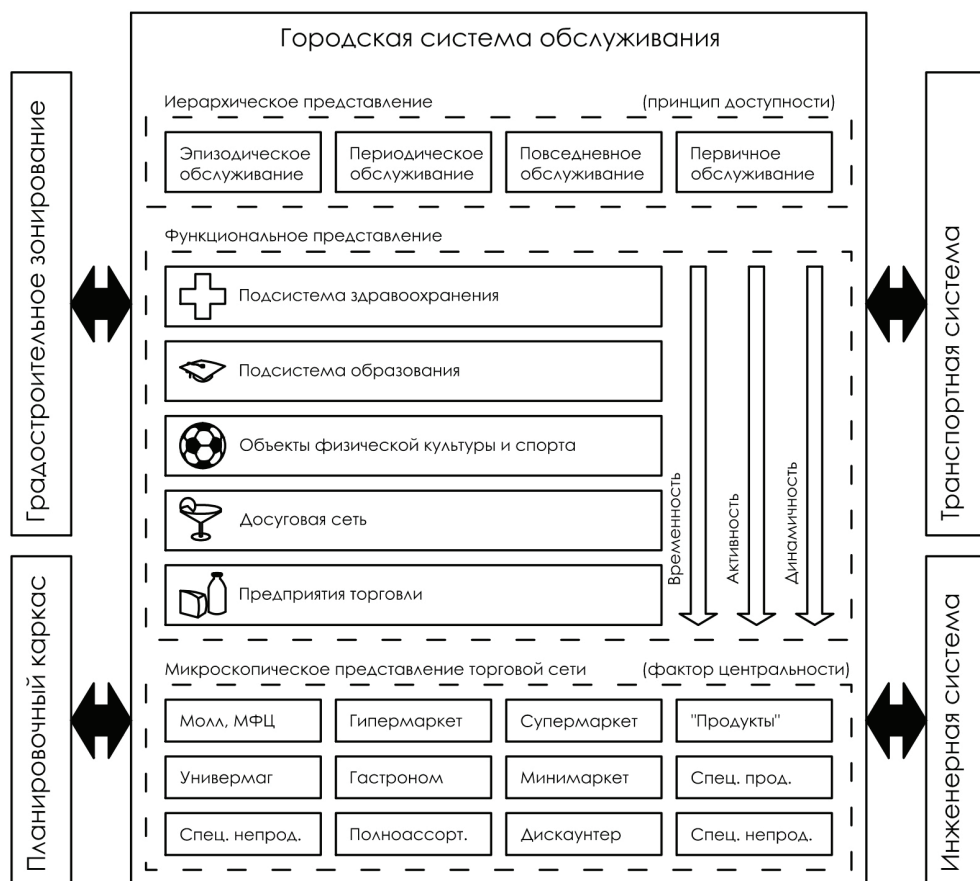


Рис. 10. Схема городской системы обслуживания как подсистемы городского пространства

В пределах объектов торгового обслуживания местного значения встречается два основных функциональных процесса: удовлетворение населением утилитарных потребностей в покупке товаров — функциональная зона клиента; снабжение и реализация (торговая деятельность) товаров представителями частного бизнеса — функциональная зона служебного персонала. Проявление функции объекта торговли как доминантного в городской среде, как ориентира, композиционно-го центра также имеет место и оказывает влияние на композиционное построение объекта, его архитектурно-художественные параметры.

Для реализации обобщенной функции локального, стереотипного обслуживания населения, земельный участок и объект торговли имеет функциональное зонирование, в котором отражается разделение процессов потребления и снабжения. Участок делится на две зоны:

- зона для покупателей — входная площадка, площадка для отдыха, витрины, стоянка личного автотранспорта;
- хозяйственная зона, связанная с процессом снабжения, — зона грузового транспорта, разгрузочные платформы.

Автостоянка для покупателей, как один из наибольших по площади участков территории, может быть:

- наземной —
 - внешней: прилегающей к улицам и дорогам полоса парковки; отдельной площадкой с въездом-выездом на улицы; проездами, обусловленными градостроительной планировкой жилых территорий;
 - внутренней: нулевым этажом объекта торговли — при организации основных помещений торговли на втором уровне;
 - комбинированного типа: частично расположена в нулевом уровне объекта торговли, частично — вне его пятна застройки;
- надземной —
 - внешней: отдельно стоящим объектом капитального строительства;
 - пристроенной к зданию объекта торговли;
- подземной —
 - внешней: находится полностью за пределами пятна застройки объекта торговли;
 - внутренней: находится в подвальном, цокольном этажах объекта торговли;
 - комбинированного типа: частично расположена под объектом торговли, частично — вне его пятна застройки.

В предприятиях торговли местного значения, осуществляемые функциональные процессы определяют следующие функциональные блоки здания:

- общих функциональных процессов;
- вспомогательных функциональных процессов;
- специальных функциональных процессов.

Функциональные блоки состоят из групп помещений. В то время как все виды функциональных блоков в той или иной мере встречаются

ся в составе каждого предприятия торгового обслуживания местного значения, состав групп помещений функциональных блоков для различных типов предприятий торговли различается.

В зависимости от особенностей объемно-планировочного решения, торговые здания бывают: отдельно стоящими, встроенными, встроенно-пристроенными, пристроенными. В соответствии с действующими санитарно-эпидемиологическими требованиями, размещение мини-цехов по производству продукции общественного питания возможно только в отдельно стоящих зданиях, что находит отражение в особенностях объемно-планировочного решения (табл. 7).

Таблица 7

**Характеристики предприятий торговли
в зависимости от особенностей объемно-планировочного решения**

Варианты объемно-планировочного решения	Магазин жилой группы	Супермаркет	Гипермаркет
Отдельно стоящий	+	+	+
Пристроенный	+	+	—
Встроенно-пристроенный	+	+	—
Встроенный	+	+	—

Группы помещений, встречающиеся в различных типах предприятий торговли (гипермаркете, супермаркете, магазине жилой группы), приведены далее.

Блок общих функциональных процессов включает следующие группы помещений:

- торговые помещения;
- помещения для обслуживания посетителей (санитарные узлы, место хранения сумок и т. д.).

Блок вспомогательных функциональных процессов включает следующие группы помещений:

- помещения для приемки и хранения товаров —
 - загрузочные помещения и конструкции;
 - приемочные;
 - холодильные камеры;
 - складские помещения;
 - операторские;
 - подъемники;

- помещения для приготовления продукции общественного питания¹ —
 - кулинарный цех;
 - салатный цех;
 - моечные и др.;
- помещения для подготовки продукции к продаже —
 - фасовочные;
 - разрубочные и т. д.;
- административно-бытовые помещения —
 - конторские помещения;
 - офисы;
 - столовые для персонала (комнаты приема пищи);
 - главная касса;
 - здравпункт и маникюрные;
 - гардеробные блоки;
 - душевые, санитарные узлы и т. д.;
- подсобные помещения —
 - помещения для тары;
 - помещение контейнеров.

Блок специальных функциональных процессов включает следующие группы помещений:

- коммуникации (в т. ч. эвакуационные пути) —
 - вестибюль;
 - холл;
 - коридоры;
 - лестницы;
 - лифты;
 - эскалаторы;
 - подъемники;
- технические помещения —
 - вентиляционные камеры;
 - тепловой пункт;
 - электрощитовую;
 - диспетчерскую;
 - машинные отделения лифтов;

¹ Мини-цеха по производству хлебобулочных, кондитерских и кулинарных изделий могут располагаться только в отдельно стоящих супермаркетах и гипермаркетах.

- серверную;
- помещения коммерческого учета и т. д.

Функциональные блоки общих, вспомогательных и специальных процессов отдельно стоящих магазинов жилой группы киоскового типа (овощи-фрукты) имеют определенную специфику и лишены четких границ.

Взаимное расположение функциональных блоков определяет схему функционального зонирования объекта торговли местного значения; различаются следующие виды схем:

- горизонтальное зонирование (рис. 11) — все горизонтальные блоки расположены на одном уровне и связаны горизонтальными коммуникациями;
- вертикальное зонирование (рис. 12) — функциональные блоки расположены на разных уровнях и связаны между собой вертикальными коммуникациями;
- горизонтально-вертикальное зонирование (рис. 13) — функциональное зонирование строится на комбинации вертикального и горизонтального зонирования.

Схемы функционального зонирования предприятий торговли определяют вертикальную композицию объекта. Поскольку торговля продовольственными товарами выше второго уровня нецелесообразна (невыгодна), встречаются предприятия торговли местного значения с одноуровневой и двухуровневой композиционными схемами, каждая из которых имеет ряд недостатков и преимуществ [13], что следует учитывать при интеграции объекта в сложившуюся городскую среду (табл. 8).

Таблица 8

Сравнение одно- и многоуровневых композиций

Композиция	Преимущества	Недостатки
Одноуровневая	Удобная связь с экстерьером основных помещений, гибкость использования помещений, возможность расширения, удобство перепланировки	Необходимость значительной территории для строительства и перспективного расширения, большая протяженность инженерных сетей
Двухуровневая	Экономное (интенсивное) использование территории, сокращение инженерных и транспортных коммуникаций	Ограничение расширения здания и перераспределения площадей помещений. Однообразие архитектурно-планировочных решений уровней. Затруднена цельность восприятия (при расположении торговых залов в двух уровнях)

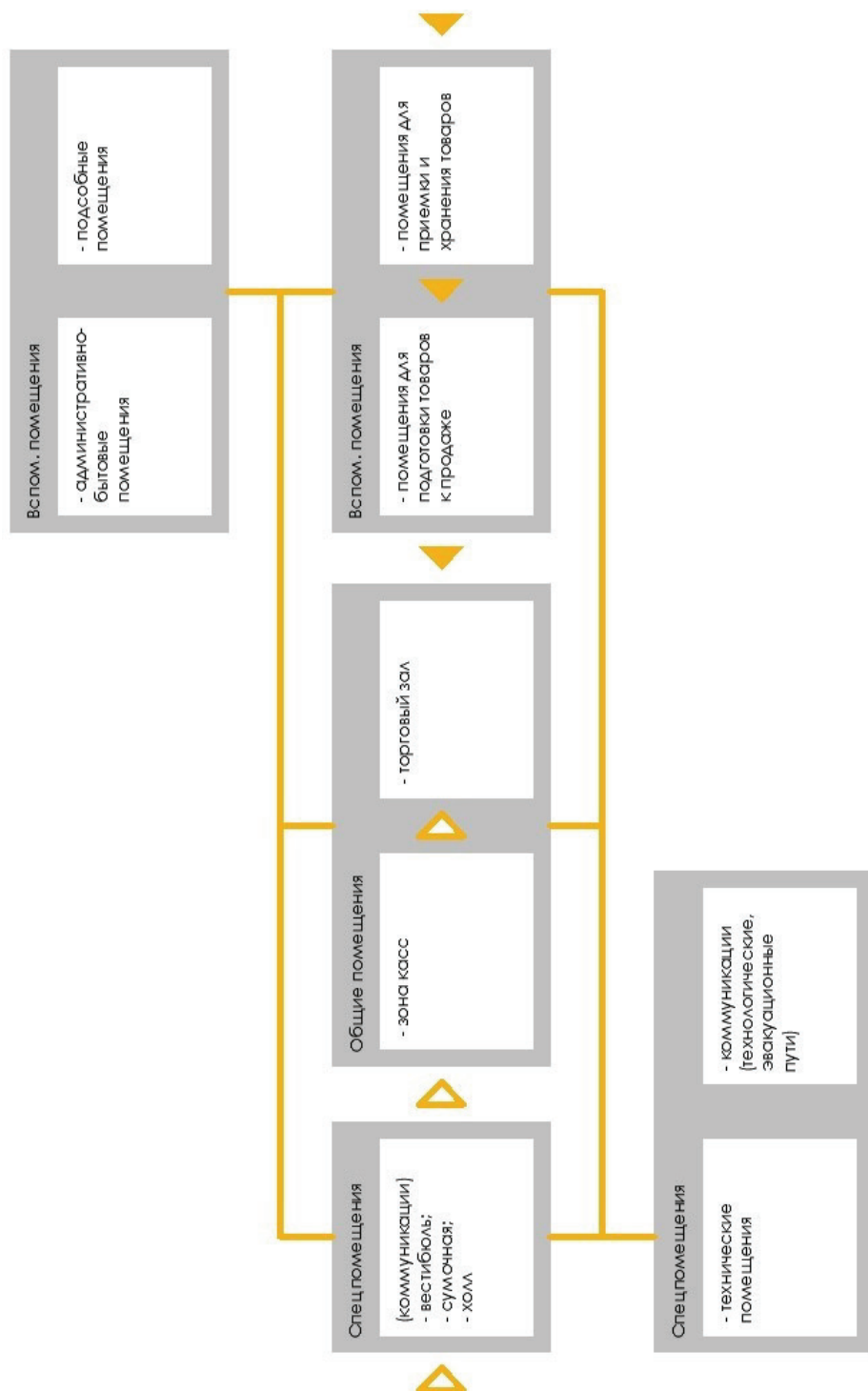


Рис. 1.1. Схема горизонтального функционального зонирования объекта торговли местного значения

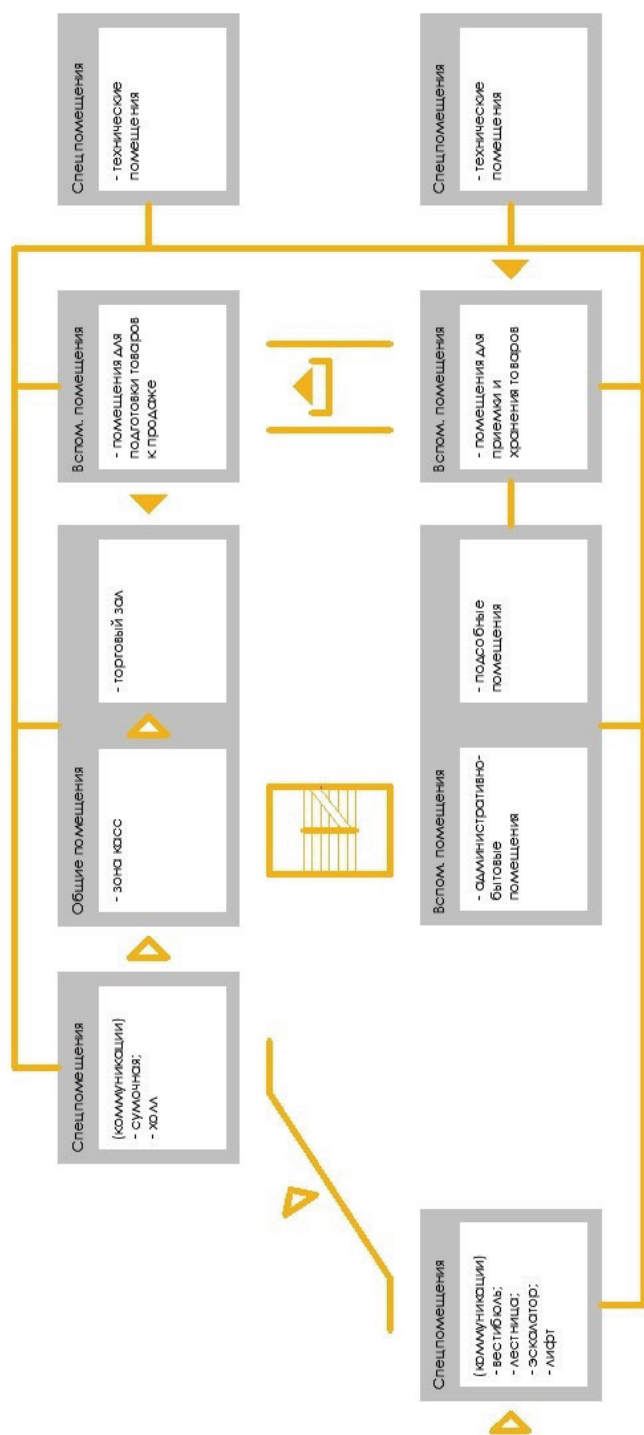


Рис. 12. Схема вертикального функционального зонирования объекта торговли местного значения

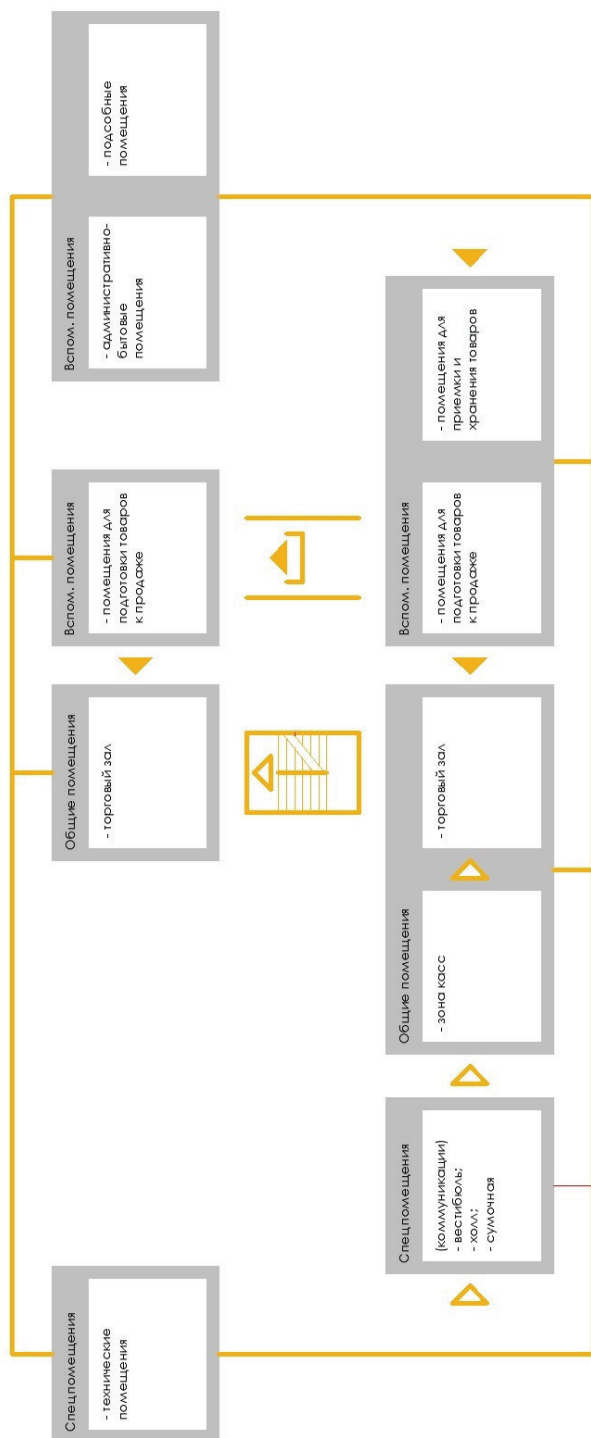
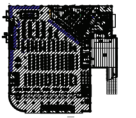


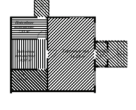


Рис. 13. Схема горизонтально-вертикального функционального зонирования объекта торговли местного значения

Вышеуказанные схемы функционального зонирования и типы вертикальной композиции встречаются у всех трех перспективных типов объектов торговли: гипермаркета, супермаркета, магазина жилой группы — в зависимости от условий городской среды, в которые они интегрируются (рис. 14).

Функциональный анализ			Особенности объемно - планировочных решений	
Гипер-маркет		Блоки - общих - вспомога-тельных - специальных функциональных процессов - коммуникации	- отдельно стоящий объект - пристроенный объем - встроенно-пристроенный объем - встроенный объем	◀ при наличии территории (0,02 га/100 м²) с учетом СЗЗ (50 м) до жилой застройки ◀ при наличии территории ◀ при наличии территории, возможностистройки ◀ при наличии возможностистройки
Супер-маркет	Этаж 1 -  - Этаж 2 	Блоки - общих - вспомога-тельных - специальных функциональных процессов - коммуникации	- отдельно стоящий объект - пристроенный объем - встроенно-пристроенный объем - встроенный объем	◀ при наличии территории (0,06 га/100 м²) с учетом СЗЗ (50 м) до жилой застройки ◀ при наличии территории ◀ при наличии территории, возможностистройки ◀ при наличии возможностистройки
Магазин жилой группы		Блоки - общих - вспомога-тельных - специальных функциональных процессов - коммуникации	- отдельно стоящий объект - встроенный объем	◀ при согласовании места размещения нестационарного объекта ◀ при наличии возможностистройки

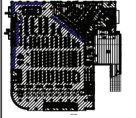


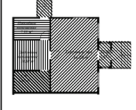
Функциональный анализ			Вертикальная композиция. Функци. зонирование	
Гипер-маркет		Блоки - общих - вспомога-тельных - специальных функциональных процессов - коммуникации	- двухуровневая композиция, горизонтальное функциональное зонирование второго уровня - двухуровневая композиция, горизонтально-вертикальное функциональное зонирование	◀ планировка территории позволит организовать зону разгрузки в уровне второго этажа ◀ разгрузка организуется в первом уровне, также как и автостоянка
Супер-маркет	Этаж 1 -  - Этаж 2 	Блоки - общих - вспомога-тельных - специальных функциональных процессов - коммуникации	- одноуровневая композиция, горизонтальное функциональное зонирование - двухуровневая композиция, вертикальное функциональное зонирование	◀ отдельно стоящие, пристроенные, встроенные в первые этажи жилых зданий объекты ◀ встроенные, встроенно-пристроенные, пристроенные объемы в случае нового строительства жилых зданий
Магазин жилой группы		Блоки - общих - вспомога-тельных - специальных функциональных процессов - коммуникации	- одноуровневая композиция, четкое функциональное зонирование отсутствует - одноуровневая композиция, горизонтальное функциональное зонирование	◀ отдельно стоящие объекты киоскового типа ◀ встроенный в жилое здание объем

Рис. 14. Архитектурные параметры объектов торгового обслуживания местного значения (результат функционального анализа)

Гипермаркеты, в силу необходимости организации санитарно-защитных зон, формируются как отдельно стоящие объекты. Из-за больших площадей торговых залов и вспомогательных помещений (эффективная площадь не более 30 % общей площади гипермаркета), гипермаркеты имеют двухуровневую вертикальную композицию, как правило, с горизонтальным зонированием второго уровня, под которым в уровне земли (или частично под землей) располагается автостоянка (см. рис. 14). При наличии достаточно ровного рельефа, территории, гипермаркет имеет горизонтально-вертикальное зонирование, когда часть вспомогательных помещений, связанных с приемкой и разгрузкой товаров, специальных помещений находятся на первом уровне, остальные — на втором. Создание одноуровневого гипермаркета возможно при большой площади земельного участка, однако экономически нецелесообразно. Встречаются гипермаркеты с горизонтальным функциональным зонированием в составе многофункциональных комплексов и моллов, но данные объекты в основном входят в комплексы городского уровня.

Супермаркеты, имея по отношению к гипермаркетам сравнительно небольшую площадь, формируются как отдельно стоящие объекты, встроенные, встроенно-пристроенные, пристроенные. Вертикальная композиция супермаркетов может быть различной. Наиболее часто встречаются одноуровневые отдельно стоящие или пристроенные супермаркеты с горизонтальным зонированием. При отсутствии территориальных ресурсов в жилой застройке, супермаркеты формируются как встроенные в первые этажи жилых домов с горизонтальным зонированием, в таком случае зона разгрузки устраивается с торцевых стен жилого дома, автостоянка — вдоль магистральных улиц; встречаются и двухуровневые пристроенные супермаркеты с вертикально-горизонтальным функциональным зонированием. В случаях строительства жилых домов, на территории существующих селитебных территорий создаются (уже на этапе проектирования) встроенно-пристроенные, встроенные, пристроенные супермаркеты с двухуровневой композицией, когда это позволяют принятые конструктивные и архитектурные решения жилого здания. В данном случае вариант с вертикальным зонированием диктует следующее объемно-планировочное решение: неторговые помещения располагаются над торговыми или в подвальной части. Вариант с вертикально-горизонтальным зонированием проявляет-

ся в двух вариантах объемно-планировочных решений: неторговые и торговые помещения располагаются поэтажно, каждые в своем отсеке, либо неторговые и торговые помещения — поэтажно, неторговые помещения — по периметру торговых.

Магазины жилой группы бывают встроенными и отдельно стоящими. Встроенные магазины имеют горизонтальное функциональное зонирование. Отдельно стоящие магазины павильонного или киоскового типа практически не имеют четкого функционального зонирования, реализуя все процессы в одном — двух помещениях, ряд функциональных блоков и групп помещений отсутствует.

Взаимное расположение групп помещений, различных в пределах функциональных блоков и в объекте в целом, обусловлено главным требованием к структурным связям между ними: необходимостью разделения потоков основной деятельности торговых помещений и вспомогательных. При формировании внутреннего пространства объекта торгового обслуживания местного значения, в зависимости от организации структурных связей между помещениями, возникают следующие схемы группировки помещений, которые можно выделить как в пределах отдельных функциональных блоков, так и в объекте в целом:

- зальная — основана на организации единого пространства большой нерасчлененной площади;
- коридорная — складывается из небольших помещений, связанных единой линейной коммуникацией — коридором;
- анфиладная — представляет собой ряд помещений, расположенных друг за другом и объединенных сквозным проходом;
- ячейковая — складывается из помещений (ячеек) с обособленными функциональными процессами, имеющих общую коммуникацию;
- смешанная — ячейково-зальная, коридорно-зальная.

Для объектов торговли местного значения в целом характерны смешанные схемы группировки помещений (рис. 15):

- ячейково-зальная чаще всего применяется в отдельно стоящих гипермаркетах и супермаркетах с наличием большого количества вспомогательных помещений по приготовлению продукции общественного питания (цехов, связанных определенной группой продукции и объединенных в ячейки);
- коридорно-зальная схема группировки помещений характерна для всех типов предприятий торговли местного значения, не ис-

пользующих «продажу через прилавки», т. к. в этом случае общие помещения или зоны торгового зала имеют зальную схему, а вспомогательные помещения и специальные группируются по принципу коридорной схемы.

В пределах функционального блока общих процессов (торговых помещений) встречается:

- зальная группировка помещений — наиболее распространенная, т. к. торговый зал требует больших нерасчлененных площадей;
- анфиладная и ячейковая — в зависимости от конструктивных особенностей зданий — во встроенных супермаркетах, в магазинах жилой группы при делении торгового зала на два отдела или две зоны.

Для функциональных блоков вспомогательных и специальных помещений характерна коридорная схема группировки, когда все помещения имеют выход в коридор, а коридор — на лестничные клетки и другие эвакуационные пути. Данная схема обусловлена требованиями противопожарных норм к обеспечению беспрепятственной эвакуации персонала из помещений. Анфиладная схема группировки встречается очень редко и в пределах групп состоящих из двух — четырех помещений, что опять же продиктовано требованиями к эвакуации.

При объединении главных и вспомогательных помещений в единую целостную композицию проявляется объемно-планировочная структура здания предприятия торговли и общая композиционная схема. Для предприятий торговли местного значения характерны (рис. 15) схемы:

- компактная композиционная схема, построенная на основе зальной и комбинированной схем группировки помещений;
- линейная композиционная, включающая коридорные и анфиладные схемы группировки помещений.

Эффективным использованием площадей считается соотношение торговых и неторговых площадей, равное 70/30. С учетом того факта, что торговые помещения формируются по принципу зальной схемы группировки помещений, в которой отсутствуют обособленные линейные коммуникации, вопрос оптимизации площадей торговых залов может воплощаться путем эффективного размещения оборудования.

Достижение эффективного соотношения (70/30) возможно в основном за счет сокращения площадей функциональных блоков вспомогательных и специальных процессов.

Компонентный и структурный анализ		
Гипер- маркет	Композиционная / ОП схемы	
	- компактная / глубинная, угловая	◀ отдельно стоящий объект
Супер- маркет	- компактная / глубинная, угловая	◀ отдельно стоящий, пристроенный, встроенно- пристроенный объект
	- линейная / фронтальная	◀ встроенный объем
Магазин жилой группы	- компактная / глубинная, угловая	◀ встроенные в угловые, торцевые участки жилых зданий объемы
	- линейная / фронтальная	◀ встроенные в средние по фасаду участки жилых зданий объемы



Схема группировки помещений			Конструктивная схема	
Гипер- маркет	- ячейково- залная	◀ вспомогательные пом. объеди- нены в блоки (мини-цеха)	- каркасная (рамно-связевая)	◀ во всех случаях, кроме реконструкции под гипермаркет существующего здания
	- коридорно- залная	◀ общие помещения - залная схема, вспомогательные и спец. - коридорная, анфиладно- коридорная схема	- каркасная, с неполным каркасом, комбинированная	◀ в случае реконструкции под гипермаркет существующего здания
Супер- маркет	- ячейково- залная	◀ отдельно стоящий объект с миницехами	- каркасная (рамно-связевая)	◀ отдельно стоящий, пристроенный объект
	- коридорно- залная	◀ общие помещения - залная, остальные - коридорная, анфиладно-коридорная схема	- с неполным каркасом	◀ встроенный в здание с неполным каркасом объем
Магазин жилой группы	- анфиладно- ячейково- коридорная	◀ встроенный объем с делением торгового зала на отделы или зоны	- комбинированная	◀ встроенно-пристроенный к зданию с неполным каркасом объем
	- коридорно- залная	◀ общие помещения - залная, остальные - коридорная, анфиладно-коридорная схема	- каркасная (рамно-связевая)	◀ отдельно стоящий, пристроенный объект
	- анфиладно- ячейково- коридорная	◀ встроенный объем с делением торгового зала на отделы или зоны	- с неполным каркасом	◀ встроенный в здание с неполным каркасом объем

Рис. 15. Архитектурные параметры объектов торгового обслуживания местного значения (результат компонентного и структурного анализов):

ОП — объемно-планировочные

Габариты помещений вспомогательных и специальных процессов обусловлены технологическими и противопожарными требованиями, сокращение габаритов приводит к неудобству в построении технологического процесса и нарушению требования нормативно-технической

базы. Оптимизация использования площадей вспомогательных и специальных помещений возможна за счет уменьшения протяженностей и площадей коммуникаций, в т. ч. путей эвакуации. Один из наиболее эффективных способов достижения компактности — применение анфиладно-коридорных схем: два помещения группируются по анфиладной схеме, если это позволяет технологический процесс и категории помещений по взрывопожарной опасности, одно из помещений имеет выход в коридор, который является путем эвакуации (противопожарные требования допускают эвакуацию из помещения через другое помещение, имеющее выход в коридор).

В зависимости от взаимного расположения основных групп помещений возможны следующие объемно-планировочные схемы объектов торговли местного значения:

- фронтальная — с расположением общих помещений для покупателей вдоль оси, параллельной главному фасаду;
- глубинная — с расположением вдоль перпендикулярной главному фасаду оси последовательно общих торговых помещений и вспомогательных;
- угловая — с примыкающими с двух сторон к общим торговым помещениям вспомогательными помещениями либо, наоборот, с охватом общими помещениями с двух сторон вспомогательных;
- смешанная — с ориентацией основных групп помещений на главный фасад.

Фронтальная объемно-планировочная схема (линейная композиционная схема) наиболее характерна для встроенных супермаркетов, магазинов жилой группы; глубинная и угловая (компактная композиционная схема) — для гипермаркетов, отдельно стоящих, пристроенных, встроенно-пристроенных супермаркетов, небольших магазинов жилой группы (см. рис. 15). Однако в практике строительства и реконструкции объектов торговли местного значения можно встретить гипермаркеты, супермаркеты, небольшие магазины жилой группы с любыми из перечисленных объемно-планировочными схемами.

Планировочные схемы отдельных помещений диктуются во многом функциональными процессами, которые реализуются в данных помещениях. Типы планировочных схем помещений и оборудования, установленного в них, сложно систематизировать и обобщить в оптимальную классификацию из-за огромного количества вариантов. Однако в части общих помещений торгового зала возможно выделение

определенных типов планировочных схем расположения оборудования для самого зала и зоны касс.

Оборудование в торговых залах перспективных типов предприятий торгового обслуживания местного значения: гипермаркетов, супермаркетов, магазинов жилой группы — располагается по следующим планировочным схемам:

- линейной, многолинейной — оборудование торгового зала прилавками (основная схема);
- салонной — открытое экспонирование товаров в витринах (как правило, дополняет линейную схему);
- островной — прилавки располагаются вокруг свободно стоящего оборудования (характерно для зон нарезки, фасовки и взвешивания сыров, гастрономии, готовых блюд);
- боксами — прилавки размещаются с трех сторон вокруг шкафов, примыкающих к стене (характерно для зоны взвешивания и фасовки мясопродуктов, также выступает в качестве замены островной схемы).

Планировочные схемы кассового блока (расчетного узла) определяются из протяженности фронта расчетного узла и необходимого количества касс. Различают линейную планировочную схему и шведскую планировочную схему. Наиболее применяемая линейная схема, однако при недостаточной протяженности фронта расчетного узла и большом количестве касс применяется более компактная шведская схема.

Функциональное зонирование, схемы группировки помещений, планировочные схемы объектов торговли, помещений, размещения оборудования, объемно-планировочные и композиционные решения зданий оказывают влияние на конструктивную схему (при новом строительстве), являясь формообразующими факторами, и зависят, находятся в тесной связи с конструктивной структурой объектов (при формировании встроенных, встроенно-пристроенных объектов).

Среди конструктивных решений объектов торговли местного значения встречаются следующие конструктивные схемы (см. рис. 15):

- каркасные — рамно-связевые конструкции реализуют несущую функцию (наиболее распространенные схемы, особенно для отдельно стоящих объектов, пристроенных);
- с неполным каркасом — несущую функцию несут элементы каркаса и продольные или поперечные стены (характерны для объектов, встроенных в здания с неполным каркасом);

- комбинированные — вариации с использованием двух предыдущих типов схем (характерны для встроенно-пристроенных супермаркетов).

Конструкции, применяемые в зависимости от сетки колонн каркаса, приведены в табл. 9. По материалу несущих конструкций различают следующие виды каркаса:

- железобетонный монолитный;
- железобетонный сборный;
- металлический.

Таблица 9

Конструкции зданий с каркасно-связевой конструктивной схемой

Шаг × пролет, м	Пролетные конструкции	Элементы покрытия	Кровля	Ограждающие конструкции
Конструкции, характерные для супермаркетов				
3×3	Балки	Профнастил, сэндвич-панели, пустотные плиты	Мягкая, скатная, мягкая	Блоки, кирпич, сэндвич-панели, стеновые панели
3×6 6×6 6×9	Балки с прогонами, балки	Профнастил, сэндвич-панель, пустотные плиты	Мягкая, скатная, мягкая	Блоки, кирпич, сэндвич-панель, стеновые панели
Конструкции, характерные для гипермаркетов				
6×12	Фермы с прогонами, фермы	Профнастил, сэндвич-панели, пустотные плиты	Мягкая, скатная, мягкая	Блоки, кирпич, сэндвич-панель, стеновые панели
9×9	Балки с прогонами, балки	Профнастил, сэндвич-панель, пустотные плиты	Мягкая, скатная, мягкая	Блоки, кирпич, сэндвич-панель (вертикальная раскладка)
12×9	Подстропильные балки, балки, подстропильные балки, балки, прогоны	Ребристые плиты, профнастил, сэндвич-панели	Мягкая, мягкая, скатная	Блоки, кирпич, сэндвич-панель (вертикальная раскладка)
12×12, 18×12	Подстропильные фермы, фермы, подстропильные фермы, фермы, прогоны, фермы	Пустотные плиты, профнастил, сэндвич-панели, оболочки	Мягкая, мягкая, скатная, мягкая	Блоки, кирпич, сэндвич-панели (вертикальная раскладка)

Стало особенно популярным применение сплошного витражного остекления в качестве ограждающих конструкций. Этот прием характерен для оформления входных групп и вестибюлей предприятий торговли, а также для ограждающих конструкций торгового зала при большой высоте. При малой высоте торговых помещений, применение светопрозрачных нетонированных конструкций малоэффективно, т. к. лишает возможности располагать торговое оборудование: витрины, прилавки — вдоль наружных стен. Помимо указанных в табл. 9 типов ограждающих конструкций, применяются вентилируемые фасады с отделкой из керамогранитных плиток или алюминиевых, композитных кассет.

Конструктивное решение здания определяется из технико-экономических соображений с учетом планировочной структуры объекта и является индивидуальным для каждого случая. Конструктивные решения зависят от расчетных нагрузок, противопожарных требований (предел огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности), природно-климатических условий, производственной оснащенности территории создания объекта торговли и пр.

Объемно-планировочные решения, конструктивные схемы объектов торговли местного значения в планировочной структуре планировочного района находят отражение в следующей градации, согласно которой объекты торгового обслуживания местного значения бывают:

- по наличию в системе — постоянными (стационарными), временными (нестационарными) элементами;
- по развитию внутри системы — статичными, динамичными элементами;
- по выполняемой роли в рамках системы — пассивными, активными элементами.

В границах торговой сети наиболее активные и динамичные компоненты в формировании местного обслуживания — гипермаркеты с ярко выраженными функциями обеспечения товарами потребителей; один крупный гипермаркет может составить центр периодического обслуживания целого жилого района. Отдельно стоящие здания гипермаркетов позволяют увеличивать площади путем расширения (пристроев), строительства дополнительных этажей.

По времени присутствия, наиболее краткосрочный характер носит торговая деятельность отдельно стоящих супермаркетов и киосков. Это обусловлено конструктивными решениями, позволяющими

оперативно демонтировать здание и смонтировать его на другом месте. Встроенные предприятия торговли более инертны ввиду того, что располагаются в нежилых помещениях, коммерческая ценность которых высока. При исчезновении одного встроенного супермаркета, его место, как правило, занимает представитель другой торговой сети. Максимально долгосрочное явление — гипермаркеты. Располагаясь в капитальных отдельно стоящих зданиях, они на десятки лет закрепляются в своем статусе, корректируя в течение этого срока предлагаемый ассортимент, сопутствующие услуги, архитектурно-планировочные и архитектурно-художественные решения.

Учет перспектив и возможностей развития торговой сети обслуживаемой территории следует реализовывать в выборе типа интегрируемого предприятия торговли и назначении его архитектурно-планировочных, конструктивных, архитектурно-художественных, функциональных и композиционных характеристик.

Обобщая вышеизложенное, можно сделать вывод о некоторых архитектурных принципах формирования объектов торгового обслуживания различного типа: гипермаркетов, супермаркетов, магазинов жилых групп (табл. 10).

Архитектурно-художественные характеристики зданий гипермаркетов, супермаркетов, магазинов жилых групп в основном обуславливаются функциональными процессами, реализованными в объекте, выраженными в конструктивных и объемно-планировочных особенностях объектов. Немаловажную роль играют так называемые стандарты торговых сетей в части интерьерной и фасадной отделок. Следует отметить еще один фактор, применяемый в формообразовании объектов торговли местного значения: современное разделение функции наружной стены и ограждения здания — легкие сменные или мобильные элементы фасада, освобожденные от многих своих функций, открывают путь к неограниченному многообразию архитектурной формы здания.

В Екатеринбурге для гипермаркетов характерна конструктивная форма здания, обусловленная применяемыми конструкциями: многослойными сэндвич-панелями (ограждающими конструкциями) и монолитным или металлическим несущим каркасом. Уникальность архитектурной формы достигается чередованием сэндвич-панелей с витражным остеклением торговых залов, входных групп, а также чередованием открытых неотапливаемых объемов (балконы, антресоли, автостоянки первого уровня) с закрытыми.

Таблица 10

Архитектурные принципы формирования объектов торгового обслуживания местного значения

Наименование характеристики	Гипермаркет		Супермаркет		Магазин жилой группы	
	Характеристика	Фактор	Характеристика	Фактор	Характеристика	Фактор
Особенности объемно-планировочного решения	Отдельно-стоящий объект	Наличие территории ($0,02 \text{ га}/100 \text{ м}^2$ $S_{\text{тер}}$) с СЗЗ (50 м) до жилой застройки	Отдельно стоящий объект; пристроенный объем; встроенно-пристроенный объем; встроенный объем	Наличие территории ($0,06 \text{ га}/100 \text{ м}^2$ $S_{\text{тер}}$) с СЗЗ (50 м) до жилой застройки; наличие территории; наличие территории, возможность застройки; возможность застройки	Отдельно стоящий объект; встроенный объем	Согласование места размещения нестационарного объекта; возможность застройки
Вертикальная композиция. Схема функционального зонирования	Двухуровневая композиция, горизонтальное функциональное зонирование второго уровня; двухуровневая композиция, горизонтально-вертикальное функциональное зонирование	Вертикальная планировка площадки позволяет зонировать на уровне второго этажа гипермаркета; организация рельефа способствует устройству на первом уровне разгрузочной и части связанных с ней помещений, автостоянки	Одноуровневая композиция, горизонтальное функциональное зонирование; двухуровневая композиция, вертикальное функциональное зонирование	Отдельно стоящие, пристроенные объекты; встроенные в первые этажи жилых зданий объемы; встроенные, встроенно-пристроенные, пристроенные объекты в случае строительства жилых зданий	Одноуровневая композиция, четкое зонирование отсутствует; одноуровневая композиция, горизонтальное зонирование	Отдельно стоящие объекты киоскового, павильонного типа; встроенный в жилое здание объем

Продолжение табл. 10

Наименование характеристики	Гипермаркет		Супермаркет		Магазин жилой группы	
	Характеристика	Фактор	Характеристика	Фактор	Характеристика	Фактор
Схема группировки помещений	Ячейково-зальная;	Наличие вспомогательных помещений, объединенных в функциональные ячейки (мини-цеха);	Ячейково-зальная;	Отдельно стоящий объект с наличием вспомогательных помещений, объединенных в функциональные ячейки (мини-цеха);	Коридорно-зальная;	Общие помещения (торговые) имеют зальную схему группировки, вспомогательные — коридорную и анфиладно-коридорную;
	коридорно-зальная	общие помещения (торговые) имеют зальную схему группировки, вспомогательные и специальную — коридорную и анфиладно-коридорную	коридорно-зальная;	общие помещения (торговые) имеют зальную схему группировки, вспомогательные и специальные — коридорную и анфиладно-коридорную;	анфиладно-коридорная, ячейково-коридорная	встроенный объем с делением торгового зала на отделы или зоны
			анфиладно-коридорная, ячейково-коридорная	встроенный объем с делением торгового зала на отделы или зоны		

Окончание табл. 10

Наименование характеристики	Гипермаркет		Супермаркет		Магазин жилой группы	
	Характеристика	Фактор	Характеристика	Фактор	Характеристика	Фактор
Композиционная схема или объемно-планировочная схема	Компактная или глубинная, угловая	–	Компактная или глубинная, угловая; линейная или фронтальная	Отдельно стоящий, пристроенный, встроенно-пристроенный объект; встроенный объем	Компактная или глубинная, угловая; линейная или фронтальная	Встроенные в торговые, угловые участки жилых зданий объемы; встроенные в средние по фасаду участки жилых зданий объемы
Конструктивная схема	Каркасная (рамно-связевая); каркасная, неполная, комбинированная	Во всех случаях, за исключением реконструкции под гипермаркет существующего здания; в случае реконструкции существующего здания под гипермаркет	Каркасная (рамно-связевая); с неполным каркасом; комбинированная	Отдельно стоящий, пристроенный объект; встроенный в здание с неполным каркасом — встроенно-пристроенный к зданию с неполным каркасом объем	Каркасная (рамно-связевая); с неполным каркасом	Отдельно стоящий, пристроенный объект; встроенный в здание с неполным каркасом объем

Преобладающие формы гипермаркетов — параллелепипеды. В редких случаях архитектурно-художественная уникальность создается путем монтажа фальшфасадов, покрытий сложных геометрических форм за счет конструкций, несущих декоративную и ограждающую функцию. Колористическое решение фасадов гипермаркетов подчиняется фирменному стилю торговой сети (бренду), которой принадлежит здание — стандарту торговой сети. По таким же принципам формируются архитектурно-художественные решения отдельно стоящих, пристроенных супермаркетов, отдельно стоящих магазинов жилой группы павильонного, киоскового типа.

Архитектурно-художественные характеристики встроенно-пристроенных, встроенных супермаркетов, встроенных магазинов жилых групп чаще всего подчинены соответствующим параметрам основных (жилых) зданий. Уникальность привносится путем индивидуального подхода к оформлению входных групп, мезопространств, фасадов, в т. ч. вариациями группировки светопрозрачных конструкций.

Анализ актуального состояния объектов торговли местного значения Екатеринбурга в части архитектурно-художественных параметров показал, что основной дисбаланс в архитектурные ансамбли вносят отдельно стоящие супермаркеты и магазины жилой группы киоскового типа; в то время как гипермаркеты своими отличительными от окружающей застройки фасадными решениями способствуют усилению идеи «центрального места», супермаркеты и небольшие киоски с разноцветными фасадами абсолютно утилитарной отделкой выглядят как «кляксы» в архитектуре жилой застройки.

В Германии, как и во всей Западной Европе, существует пока диктат крупных торговых сетей в части архитектурно-художественных параметров объектов вне зависимости от типа предприятия торговли. Торговые фирмы богаты и влиятельны настолько, что позволяют себе ставить безликие (в отличие от разноцветных аналогов в России) параллелепипеды, предлагая городским властям такие блага, как инвестиции в городскую инфраструктуру, спонсорство по социальным программам, занятость городского населения (рабочие места). В специализированной литературе стали появляться примеры, когда городские власти объявляют конкурс на лучший проект для торгового объекта местного значения, и эти примеры впечатляют: создается настоящая архитектура даже для дискаунтера.

В наиболее распространенном варианте дискаунтеры Германии, несмотря на индивидуальные акцентные архитектурные решения, усиливающие роль объекта торговли в ориентировании, в создании системы общественного обслуживания как узловых точек городской ткани, выглядят «безликими бунгало» с колористической точки зрения, не разрушая ансамбли, не искажая общее восприятие градостроительной и архитектурной ситуации на прилегающей территории. Одновременно с этим они не представляют высокую архитектурно-художественную ценность: отсутствуют индивидуальные акцентные архитектурные решения, усиливающие роль объекта торговли в ориентировании, в создании системы общественного обслуживания как узловых точек городской ткани.

Принцип регламента архитектурно-художественных параметров и согласование применяемой интерпретации фирменного стиля той или иной торговой сети в жилой застройке предлагается как один из обязательных при формировании объектов торговли местного значения. В качестве одного из последствий данного регулирования могут стать пересмотры фирменных стилей торговых сетей для объектов торговли различных уровней, а также расширение номенклатуры архитектурно-художественных решений объектов сетей (брендов) в зависимости от типов градостроительной и архитектурной ситуации, в которые они вписываются.

При рассмотрении предприятий торговли вне их внутренней структуры можно сделать вывод о том, что совокупность отдельных объектов и структурных связей между ними и составляет систему торгового обслуживания местного значения. Сегодня требуют всестороннего анализа и осмысления вопросы, связанные с тем, как наилучшим образом организовать целостную среду в жилище, включающее и жилье, и систему обслуживающих общественных объектов.

Структурные связи объектов торговли в пределах системы торгового обслуживания местного значения проявляются в двух видах взаимодействия:

- конкурентной борьбе и гонке за максимизацией прибыли, которая приводит к расширению ареалов влияния одних объектов и сокращению ареалов влияния конкурентов
- за счет увеличения торговых площадей объектов путем включения пристроек, перекомпоновки внутренних помещений с сокращением вспомогательных и специальных и увеличением торговых помещений;

- пересмотра ассортимента предлагаемых товаров;
- увеличения интенсивности использования торговых площадей;
- изменения архитектурно-художественных характеристик объектов, способствующих привлечению потребителей;
- увеличения потребительского интереса к объектам торговли различных уровней при их консолидации (сосредоточению однофункциональных общественных объектов) — соседство гипермаркета и супермаркета, супермаркета и магазинов жилой группы (в т. ч. киоскового типа) способствует привлечению более широкой аудитории к данному уже центру торгового обслуживания (появление *B-C*, *C-D* центров в городах Германии).

Таким образом, структурные связи объектов торговли с иными общественным зданиями и учреждениями в пределах общей системы обслуживания местного значения проявляются, когда происходит сосредоточение разнофункциональных и (или) однофункциональных торговых компонентов в непосредственной близости друг от друга. Следствие такого сосредоточения — появление функции цельного центра обслуживания местного значения. Структурные связи такого объединения в подсистемы достаточно прочные, особенно когда объединяются разнофункциональные компоненты, т. к. исключается конкурентная борьба.

Структурные связи между подсистемами обуславливаются размерами торговых площадей, набором входящих в состав центра торговых предприятий, качественными параметрами этих предприятий (привлекательность для потребителей) и определяют внутреннюю иерархию системы местного обслуживания.

Структурные связи между подсистемами (центрами обслуживания местного значения), отдельными объектами торгового обслуживания выражаются в расширении ареалов пространственного влияния одних центров местного обслуживания и в уменьшении — других. Наибольшее влияние на потоки посетителей общественных центров, желающих приобрести те или иные товары, оказывает основа архитектурно-планировочного решения — совокупная величина торговых площадей центра, а также ассортимент предлагаемых товаров. Они же определяют структурную связь — притяжение потребителей, расширение ареалов пространственного влияния центров.

Обобщая вышеизложенное, можно сделать вывод о том, что на распределение клиентских потоков влияют следующие факторы:

- архитектурно-пространственная организация, в т. ч. пространственное и топографическое положение центра, объекта торговли в городе, его архитектурно-планировочные и архитектурно-художественные решения;
- иерархия центров, которая выстраивается в соответствии с составом, архитектурно-планировочными и качественными характеристиками центра. Местоположение центра, его доступность становятся скорее следствием, нежели причиной иерархического статуса центра.

При корректном подходе к организации системы торгового обслуживания, выраженном в выборе соответствующих местам в планировочной структуре района типов объектов торговли, их архитектурных (планировочных, художественных) параметров, возможно эффективное обслуживание населения, упрочнение структуры планировочных районов, создание архитектурно-художественного облика узловых пространств.

При отсутствии регулирования торгового обслуживания, несмотря на статичную локализацию предприятий торговли в рамках подсистем, все центры торгового обслуживания, отдельные объекты стремятся к увеличению торговых площадей в целях максимизации прибыли. Отдельные предприятия в процессе расширения подавляют мелкие, направленные на снабжение жилых групп. Подобная внутривидовая борьба за существование приводит к смещению функций и разрушению оптимальной структуры системы обслуживания местного значения. Например, разрастание супермаркета в центре периодического обслуживания приводит к его повседневному посещению покупателями с соответствующим увеличением его радиуса обслуживания. Объекты торговой сети способны не только изменять ее структуру, но и приводить к переходам подсистем всей системы обслуживания на другие уровни иерархии, перемещать подсистемы по карте города, разрушать, дисбалансировать связи подсистем внутри системы местного общественного обслуживания.

В этой связи особенно важным становится выбор оптимального типа предприятия торговли. Необходимо создавать здания не как памятники, а как сосуды для подвижной жизни, которую они должны обслужить (Вальтер Гропиус). Мальтонадо Т. писал, что вещь проще изготовить, чем уничтожить. В выборе характеристик объекта торгового обслуживания местного значения того или иного типа следует стремиться к гибким планировочным структурам. Перспективная тенденция современной архитектуры проявляется в создании гибких

пространственных форм без жестко закрепленной заданной функции с возможностью дальнейшего последовательного развития помещений, объектов обслуживания.

Для создания эффективной и оптимальной системы торгового обслуживания местного значения необходимо регулирование торговых площадей объектов и ассортиментов предлагаемых в них товаров. Однозначного результата оптимальной организации систем торгового обслуживания достаточно сложно ожидать, в связи с чем особого внимания заслуживает создание гибких архитектурных объектов торгового обслуживания.

Гибкость выбранных типов может потребоваться в случаях:

- отказа от объекта торговли в данном центре обслуживания местного значения;
- необходимости уменьшения торговых площадей объекта;
- необходимости расширения торгового обслуживания в данном центре.

При наличии риска прихода (со временем) к отказу от объекта торговли, следует предусматривать нестационарный тип: павильонный, киосковые магазины жилой группы, супермаркеты с каркасной конструктивной схемой, с одноуровневой композицией, горизонтальным зонированием, т. к. эти типы объектов наиболее гибкие. Другой вариант подхода — организация объекта торговли, встроенного в жилое здание, т. к. всегда есть возможность вернуть жилую функцию или передать нежилые помещения торговли иным арендаторам.

Уменьшение торговых площадей объектов возможно путем размещения на них предприятий и учреждений социального, культурного, бытового обслуживания. Данная стратегия может быть реализована во всех типах предприятий торговли.

Возможность дальнейшего расширения объектов торгового обслуживания следует предусматривать за счет увеличения торговых площадей и сокращения вспомогательных помещений. При необходимости усиления торговой функции в центре обслуживания местного значения и невозможности увеличения торговых площадей существующих предприятий, следует предусматривать размещение соседствующих объектов торговли, отличных от основного типа.

Таким образом, при назначении архитектурных параметров объектов торговли местного значения возможен учет перспектив и возможностей развития торгового обслуживания на данной территории.

2.2. Макроскопическое представление системы обслуживания

Под макроскопическим представлением (рис. 16) понимается совокупность внешних объектов, которые влияют на систему и на которые влияют изменения свойств системы.

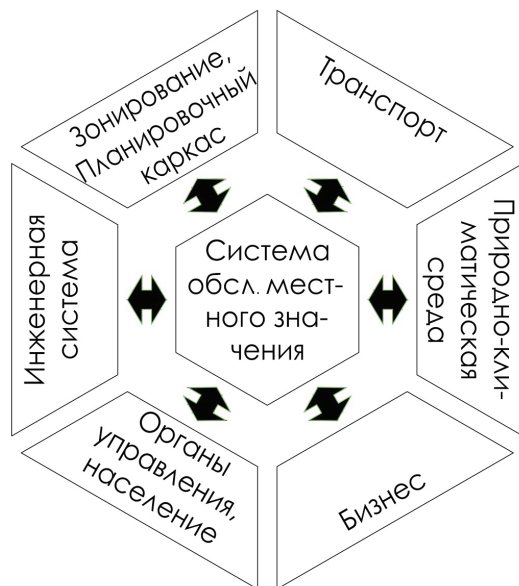


Рис. 16. Макроскопическое представление системы местного обслуживания

С одной стороны рассматриваемых взаимодействий находятся:

- объекты торгового обслуживания местного значения (гипермаркеты, супермаркеты, магазины жилых групп);
- подсистемы — центры системы местного общественного обслуживания (совокупность объектов торгового обслуживания местного значения и учреждений социального, культурно-бытового обслуживания местного значения);
- система местного обслуживания как обособленная часть общественного обслуживания города в пределах пространственной подсистемы города;

с другой стороны:

- коммуницирующие с системой общественного обслуживания инфраструктуры городского пространства — транспортная система,

планировочный каркас, градостроительное зонирование, инженерная система;

- создатели и потребители главных функций системы — население, органы управления, представители бизнес-сообщества;
- природно-климатическая среда.

Иерархический переход от отдельных объектов торгового обслуживания местного значения к системе общественного обслуживания местного значения произведен ввиду идентичности процессов взаимодействия коммуницирующих элементов, подсистем и систем как с отдельными объектами торгового обслуживания местного значения, так и с системой общественного обслуживания в целом (при рассмотрении в рамках пространственной системы города). Для упрощения изложения ниже применяется термин «система обслуживания местного значения» (СОМЗ), под которым понимается совокупность общественных объектов социального, культурно-бытового и наиболее активного торгового обслуживания; и термин «система торгового обслуживания местного значения» (СТОМЗ), определяющий торговую составляющую СОМЗ. Коммуникативный анализ разделен на две логические части: влияние системы обслуживания местного значения на системы ее макроскопического окружения и обратное взаимодействие.

В пределах пространственной системы города к коммуницирующим неодушевленным подсистемам относятся (рис. 17):

- планировочный каркас города, который представлен площадями, бульварами, улично-дорожной сетью, садово-парковыми территориями;
- градостроительное зонирование — функциональные зоны, зоны ограничений;
- транспортная система, представленная общественным, легковым, грузовым, скоростным транспортом;
- инженерная система, представленная сетями и объектами инженерно-технического обеспечения систем — водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, теплоснабжения, газоснабжения, связи.

Система обслуживания местного значения в упорядоченной городской структуре представлена связующими узловыми звеньями планировочного каркаса города: центры обслуживания различных уровней иерархии «скрепляют» жилую застройку тяготеющих к ним территорий, слагающих прочную структуру города, формируют основные на-

правления общественной жизни и архитектурного решения важных городских пространств, образ города. Они же, окруженные жилыми кварталами, совместно с фокусами производственного назначения обуславливают улично-дорожную сеть, направленную на перемещение жителей к местам приложения труда и возврату их в обеспеченные необходимыми товарами жилые районы. Необходимость обеспечения товарами еженедельного, ежедневного спроса в пределах шаговой доступности способствует созданию пешеходных зон, маршрутов в пределах жилой застройки.

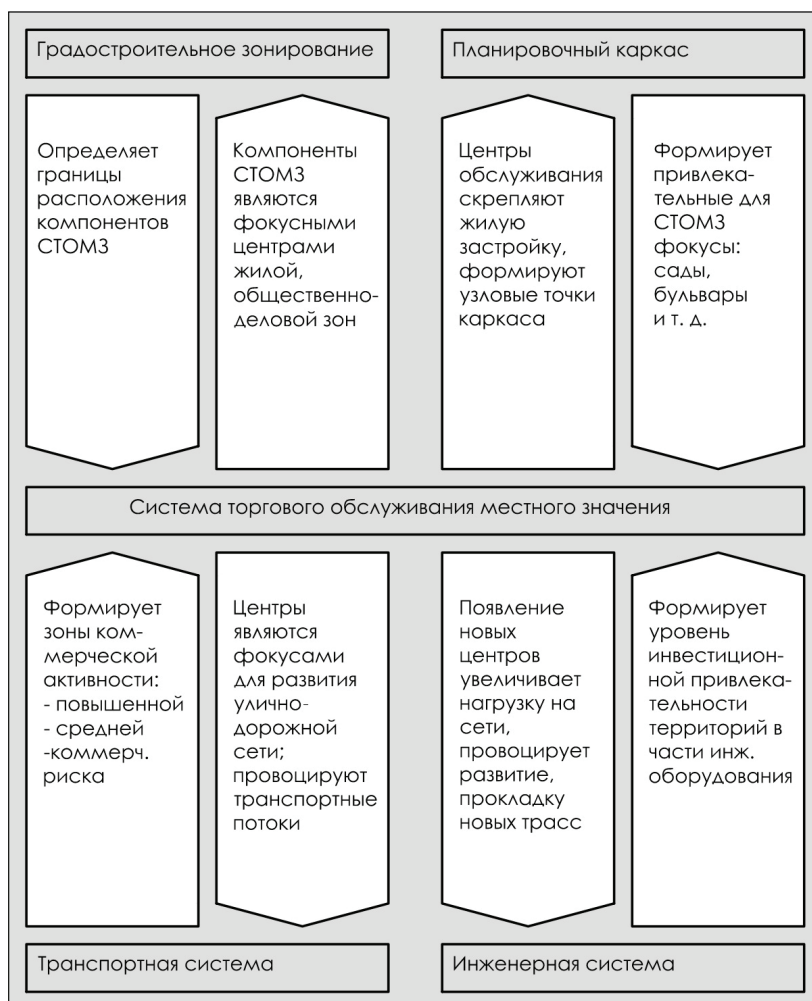


Рис. 17. Горизонтальные связи системы обслуживания местного значения с коммуницирующими инфраструктурами городского пространства

Выстроенный планировочный каркас города, вмещающий набережные, бульвары, парки, сады, площади, парковки, предоставляет развитые и привлекательные в архитектурном и градостроительном смысле дополнительные фокусы тяготения населения, в которых размещение объектов торгового обслуживания имеет большую рентабельность, нежели вне этих фокусов.

Функциональное зонирование, заложенное в документах территориального планирования населенных пунктов, в свою очередь предопределяет границы размещения центров общественного обслуживания. Объекты общественного обслуживания становятся фокусными точками соответствующих функциональных зон.

Помимо функционального зонирования, на территории города могут быть выделены зоны охраны объектов культурного и исторического наследия: охранный зона, зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности, зона охраняемого природного ландшафта. Для объектов торгового обслуживания местного значения данный элемент регулирования возникает при создании, реконструкции системы обслуживания в исторической застройке путем размещения объектов торговли на свободных пространствах, в ранее жилых помещениях (с переводом в нежилой фонд). Ограничения, связанные с охраной культурного и исторического наследия, индивидуальны в каждом случае. На местном городском уровне накладываются дополнительные ограничения реконструкции и нового строительства в виде регламентов этажности, архитектурно-художественных, архитектурно-планировочных характеристик объектов. Ограничения, связанные с охраной культурного и исторического наследия, индивидуальны в конкретном случае, их следует принимать к сведению для формирования принципов архитектурно-пространственной организации объектов торгового обслуживания местного значения.

Огромное влияние на развитие системы обслуживания оказывает транспортная система (общественный, легковой, грузовой транспорт). Стремление торговых предприятий к максимальной прибыли приводит к их размещению в зонах коммерческой активности. Исследования А. В. Зырянова показали, что к таким зонам относятся:

- зона повышенной коммерческой активности — городской центр; ареалы основных городских магистралей; ареалы транспортных узлов (пересечения центральных улиц) и районы вокзалов; ареалы предприятий и рынков и т. д.;

- зона средней коммерческой активности — территории, прилегающие к центру и имеющие с ним хорошую транспортную связь; ареалы второстепенных городских магистралей; ареалы магистралей районного значения;
- зона коммерческого риска — окраинные районы города.

Сложившаяся транспортная инфраструктура начинает диктовать размещение торговых предприятий, которые заполняют все прилегающие к транспортным артериям территории. Объекты транспортной инфраструктуры, призванные доставлять граждан к объектам торговли, культурного и социального обслуживания, сами становятся линейными общественными центрами, «размазывая» систему по территории города. Изменение габаритов магистралей, переход их на более высокий уровень иерархии в рамках подсистемы приводит к возрастанию коммерческой активности данной зоны и, как следствие, к заполнению прилегающих территорий торговыми предприятиями, ускоряя деградацию системы обслуживания. Подобный подход к реконструкции больших городов, который ставит во главу угла транспортные коммуникации, в истории градостроительства получил название «османизм». При этом решающее значение приобретают улицы, а не кварталы и жилые районы с жилищно-бытовыми, общественными и культурными связями.

Помимо коммерческой привлекательности, транспортная инфраструктура определяет возможности логистики — поставки товаров и вывоза и, как следствие, определяет возможный ассортимент.

В части системы общественного обслуживания местного значения, особенно торгового обслуживания, необходим баланс между транспортной доступностью объектов торговли и пешеходной. Размещение предприятий торговли следует производить таким образом, чтобы обеспечивать удобную транспортную логистику для поставки товаров и одновременно с этим способствовать развитию пешеходных связей населения с объектами торгового обслуживания местного значения, исключая провокацию передвижения потребителей за товарами первой необходимости на личном транспорте, тем более в соседние или удаленные планировочные районы.

Обратное влияние системы обслуживания на транспортную сеть проявляется в том, что центры являются фокусами для развития улично-дорожной сети, транспортного обслуживания либо, напротив, создания пешеходных зон. Крупные объекты торгового обслуживания провоцируют транспортные потоки.

Объекты системы обслуживания являются потребителями энергетических ресурсов. В связи с этим наибольший интерес для владельцев предприятий обслуживания представляют территории с развитым инженерно-техническим обеспечением, способным предоставить требуемые ресурсы в необходимом объеме и минимальными затратами на подключение. Плотная застройка в части инженерных сетей может также препятствовать появлению объектов обслуживания: перенос сетей является дорогостоящей процедурой или невыполнимой задачей. Особенно большие трудности возникают при размещении гипермаркетов, которые, помимо предоставления товаров еженедельного спроса, выполняют производство товаров общественного питания, что способствует огромным затратам электроэнергии (печи), водоснабжения (мойка, дезинфекция) и т. д.

Обратная связь осуществляется в виде увеличения нагрузок на инженерные сети (нежелательный фактор) и содействия развитию инженерной системы при прокладке, перекладке новых трасс, создания автономных источников энергообеспечения.

Связи системы обслуживания с одушевленной средой проявляются через взаимодействия системы обслуживания с создателями и потребителями главных функций системы: представителями бизнес-сообщества и населением, бизнесом и органами управления (см. подгл. 1.3).

Взаимодействие системы или отдельных объектов торгового обслуживания местного значения с природно-климатической средой носит односторонний характер в связи с очень ограниченной возможностью архитектурных объектов прямо влиять на природу и климат региона. Вопросы положительного взаимного влияния природно-климатических особенностей региона и объектов строительства на данной территории находят отражение в сферах так называемого экопроектирования и энергосбережения, ставших достаточно популярными в начале XXI в. в условиях борьбы с негативным воздействием на окружающую среду.

Природно-климатическая подоснова архитектуры: тепловой климат, акустический климат, световой климат, инсоляция и солнцезащита, ветровой и снеговой режим, режим летних осадков, геофизические, гидрогеологические, экологические условия, рельеф — находят то или иное отражение в конструктивных и архитектурных особенностях объектов торгового обслуживания местного значения в зависимости от региона строительства, реконструкции.

В результате коммуникационного анализа системы обслуживания можно сделать вывод о том, что макроскопическое окружение системы в пределах пространственной структуры города зачастую перенимает функцию управления системой, подчиняя ее развитие развитию самого макроскопического окружения и, таким образом, способствует деградации системы обслуживания как отдельной городской системы. Неодушевленные объекты макроскопического окружения: планировочный каркас города, градостроительное зонирование, транспортная система, инженерная система — в результате деформации косвенно провоцируют, а порой и диктуют системе местного обслуживания изменения. Глубокий анализ и учет взаимного влияния инфраструктур городского пространства и системы торгового обслуживания местного значения необходим в целях прогрессивного развития как системы обслуживания, так и коммуницирующих инфраструктур.

Экопроектирование и вопросы снижения воздействия на окружающую среду требуют (как известно) бдительного внимания и реализации в каждом случае строительства или реконструкции. Причем в то время как со стороны застройщиков, инвесторов, частного бизнеса очевидно стремление к минимизации затрат на строительство и реконструкцию, со стороны управляющих систем и населения интерес заключается в сохранении благоприятной среды обитания.

2.3. Процессуальное представление системы обслуживания. Самоподдержание и становление системы обслуживания

Процессуальный анализ позволяет представить систему через совокупность условных процессов, характеризующихся последовательностью статичных состояний во времени. Для того чтобы обозначить процесс, необходимо не менее двух состояний системы — единиц процесса. В качестве единиц процессов рассмотрено построение иерархической (ступенчатой) системы обслуживания с корректировкой коммуникативной и ядерно-сетевой концепции в советский период и ее деформаций ввиду смены экономико-политической формации России.

Регламентная политика коммунистической партии устанавливала совершенно четкие места появления и направления развития предпри-

ятий общественного обслуживания, которые полностью соответствовали планам развития городских структур, систем расселения регионов и страны в целом. Административно-партийные органы с успехом выполняли роль управления системой обслуживания в увязке ее развития с развитием всей городской инфраструктуры. Была теоретическая возможность организовать правильно все, но при этом исключалась обратная связь и саморегуляция системы.

Не было частной собственности, и вопросы конкуренции не стояли так остро, борьба за «порог потребителя» как место, наиболее привлекательное для торговых точек, в эпоху всеобщего дефицита продуктов и товаров отсутствовала. В прежних условиях удалось выстроить структурированную, иерархически выдержанную, удобную для жителей систему обслуживания. Система обслуживания советского периода сосуществовала с другими городскими системами, построенными также по принципу принадлежности жилым образованиям различных уровней иерархии.

Увлечение в конце XX в. рыночными рычагами привело систему обслуживания к хаотическому развитию. Предприятия торговли наращивают торговые площади и увеличивают ассортимент предлагаемых товаров. В городах наблюдается стремление к созданию новых крупных торговых комплексов в жилых районах, а также на периферии города.

Сложные саморегулируемые системы жизнеспособны благодаря действиям составляющих их отдельных субъектов. Примером сложных систем выступают экономика, рынки, сам человек. Возможность принимать независимые решения — это то, что отличает разумную жизнь. При этом государство и администрация обязаны определить приоритеты градостроительной политики, сформулировать рекомендации и контролировать соблюдение общих интересов [12]. Для эффективного управления (определения приоритетов и контроля исполнения) необходимо понять, в какие конкретно моменты самоорганизации следует оказывать управляющее воздействие либо как заранее определять путь дальнейшего саморегулирования системы торгового обслуживания местного значения.

В связи с тем, что городская система обслуживания динамическая, нелинейная, обменивающаяся энергией и материальными ресурсами с внешним миром и использующая эти ресурсы для реструктуризации, в рамках междисциплинарных исследований процессуальный

анализ приведен с привлечением методологического аппарата теории самоорганизации (катастроф) и представляет собой построение схемы функционирования системы.

С точки зрения теории самоорганизации, система обслуживания, в т. ч. торгового обслуживания местного значения, представляется как неупорядоченная система, в которой происходит взаимодействие производителей и потребителей товаров и услуг, преследующих собственные цели. На инфраструктуру общественного обслуживания накладываются иерархические структуры города, такие как органы административного управления, производственные и общественные организации. Контролируемое поведение, согласно некой оптимизационной схеме, являющееся следствием только внешнего управленческого взаимодействия, возможно только для систем иерархического типа. Спонтанная же самоорганизация противоположна управлению. Общество XXI в. представляется сочетанием неупорядоченных и иерархических структур, которые влияют на городское обслуживание в направлении, благоприятном для тех, кто занимает высокое положение в иерархической части структуры.

С позиции этой теории самоорганизации, городское общественное обслуживание представляется динамичной диссипативной системой, обладающей свойствами саморазвития, самоподдержания и самоконтроля. Рассматриваемая система нелинейная, т. к. все входящие подсистемы постоянно находятся в состоянии хаотической борьбы с возникающими флуктуациями — отклонениями от усредненных оптимизированных показателей. Мощнейшими флуктуациями следует считать появление новых торговых предприятий в системе обслуживания местного значения, а также смену общественного мировоззрения, социально-экономических условий. Например, вышеописанная смена экономической формации в России и процессы мировой глобализации привели к снижению производственных мощностей продуктов потребления в России, к притоку зарубежного ассортимента в существующие предприятия торговли, которые, в свою очередь, начали трансформироваться по подобию западных. Появление новых предприятий торговли, таких как крупные многофункциональные центры или моллы, привело к деформации иерархичной ступенчатой системы в хаотичную и неупорядоченную. Смена общественного мировоззрения от «человека производящего» к «человеку потребляющему», как и рост благосостояния жителей отдельных городов, также заставляет

изменяться торговые сети, политику предприятий торговли на рынке и, как следствие, систему обслуживания в целом.

Итогом флуктуаций является появление точек бифуркации, проходя через которые, система продолжает свое развитие по одному из возможных путей эволюции — аттрактору. Точки бифуркации — момент отказа от прежнего порядка и структуры в целях перехода в новое состояние. Если система обслуживания нелинейная, то вся она или ее часть периодически попадает в точку бифуркации. Для того чтобы переход к новому устойчивому состоянию произошел наиболее благоприятным путем, необходимо установить, когда это произойдет и воздействовать на систему соответствующим образом.

Для дальнейшего построения динамической схемы самоорганизации системы общественного торгового обслуживания местного значения необходимо выявить в ней проявление принципов синергетики: двух принципов бытия — гомеостатичности и иерархичности, пяти принципов становления — нелинейности, неустойчивости, незамкнутости, эмерджентности, наблюдаемости.

Гомеостатичность системы обусловлена ее функцией — самоподдерживающей программой существования. Смена односторонней функции — снабжения населения товарами и услугами — и добавление в программу системы основной предпринимательской цели (получение максимальной прибыли на основе конкурентной борьбы) повлекли за собой изменение городского обслуживания, в т. ч. объектов, встраиваемых в инфраструктуру.

Иерархия системы общественного обслуживания выстраивается на основе объединения ее метаэлементов. Объединение элементов в структуры, появление взаимодействий приводят к появлениям цельного центра обслуживания. После такого события отдельные элементы могут появляться и исчезать, в то время как появление или исчезновение целого центра обслуживания — явление более продолжительное.

Нелинейность, или нарушение принципа суперпозиции, проявляется в невозможности линейного управления с запретом внутренних коммуникаций системы обслуживания. В результате сетевого взаимодействия создаются иерархические уровни, образуется второй контур самоуправления, живущий параллельно с иерархической структурой административного регулирования. Зачастую это самоуправление происходит более оперативно, чем внешнее регулирование. Нелиней-

ность представляется самостоятельным выбором системой обслуживания аттрактора из всех возникающих в точке бифуркации.

Незамкнутость (открытость) системы торгового обслуживания означает, что развитие системы происходит при обмене субстанциями различной природы в разнонаправленных потоках, пронизывающих систему. Это взаимодействие подробно описано в рамках коммуникативного анализа. Внешние потоки являются управляющими параметрами системы, их изменение приводит систему к очередной точке бифуркации.

Неустойчивые состояния считаются наиболее эффективными для управления. Отрицательные обратные связи, адаптивные способности гомеостаза, на преодоление которых расходуется энергия управляющего воздействия, ликвидируясь, выводят систему в неустойчивое состояние. В результате подобных явлений и рождается новый смысл, новый принцип взаимодействия. Развитие системы торгового обслуживания, подверженной чередованию состояний хаоса и покоя, протекает скачкообразно. Заложенный как основной курс следования, генеральный план со временем перестает удовлетворять потребностям, появившимся за время действия норматива, по истечении сроков действия приводит систему обслуживания к неудовлетворенности своим состоянием. Начинаются поиски путей развития (аттракторов) — возникают новые проекты.

Эмерджентность (динамическая иерархичность) характеризуется возможностью системы к перерождению, становлению, созданию нового объекта. В ее основе лежит системный эффект, появление нового свойства на основе объединения нескольких и, как результат, новой системы. Принцип эмерджентности является главным в прохождении системой точек бифуркации. Самоорганизация на базе эмерджентности отлична от гомеостатичной, которая имеет целью поддержание стабильной диссипативной структуры. Процессы становления, исчезновения, рождения требуют взаимодействия трех иерархических уровней объединяющей системы (городская среда):

- мегауровня (управляющие механизмы — администрация, общественность, потребители, коммуницирующие инфраструктуры городского пространства);
- макроуровня (центров торгового обслуживания местного значения);
- микроуровня (метаэлементы — объекты торговли).

Процесс становления происходит в силу изменения мегауровня. В результате изменения управляющих сверхмедленных механизмов,

на короткоживущем переменном микроуровне порождается хаос, который, благодаря системному эффекту, приводит к перераспределению и переструктуризации макроуровня (рис. 18).

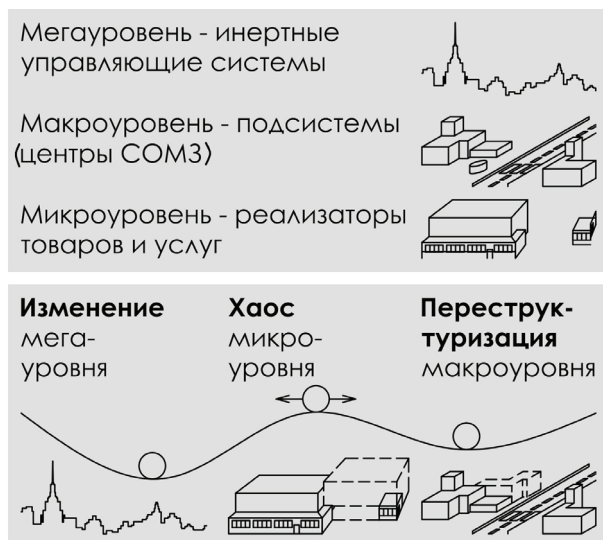


Рис. 18. Процесс становления системы обслуживания

Примером системного эффекта служит увеличение торговых предприятий, управляемое заинтересованностью в максимизации прибыли, приводящее к переходу центра общественного обслуживания на новый иерархический уровень (например, из повседневного в периодическое обслуживания). Аналогичный процесс — появление новых типов макроуровней — центров В-С, при слиянии супермаркетов и гипермаркетов с полным ассортиментом товаров. Таким образом, любое изменение управляющего мегауровня приводит к перерождению макроуровней после прохождения микроуровнем точек бифуркации.

Результат диалога внутреннего наблюдателя (микроуровень — реализатор товаров и услуг) и внешнего (мегауровень — администрация города, общественность, потребители) иллюстрирует принцип наблюдаемости. Принцип наблюдаемости состоит в том, что сложная система обслуживания не содержит в своей структуре ни одной подсистемы или элемента, которые были бы ненаблюдаемыми, неконтролируемыми для вышестоящего уровня. При этом контроль может осуществляться опосредованно через другие элементы. Благодаря этому принципу существует возможность по результату самоорганизации системы об-

служивания восстановить процесс самоорганизации, выявить провоцирующие процесс внешние управленческие факторы, ввести корректирующие и предупреждающие действия и, как следствие, предотвратить нежелательные результаты в будущем и исправить возникшие дефекты.

Процессуальное представление системы заключается в том, что каждая единица устойчивого состояния появляется в результате становления, перерождения макроуровня. Перерождение происходит за счет переструктуризации, изменения, упорядочивания хаоса микроуровня.

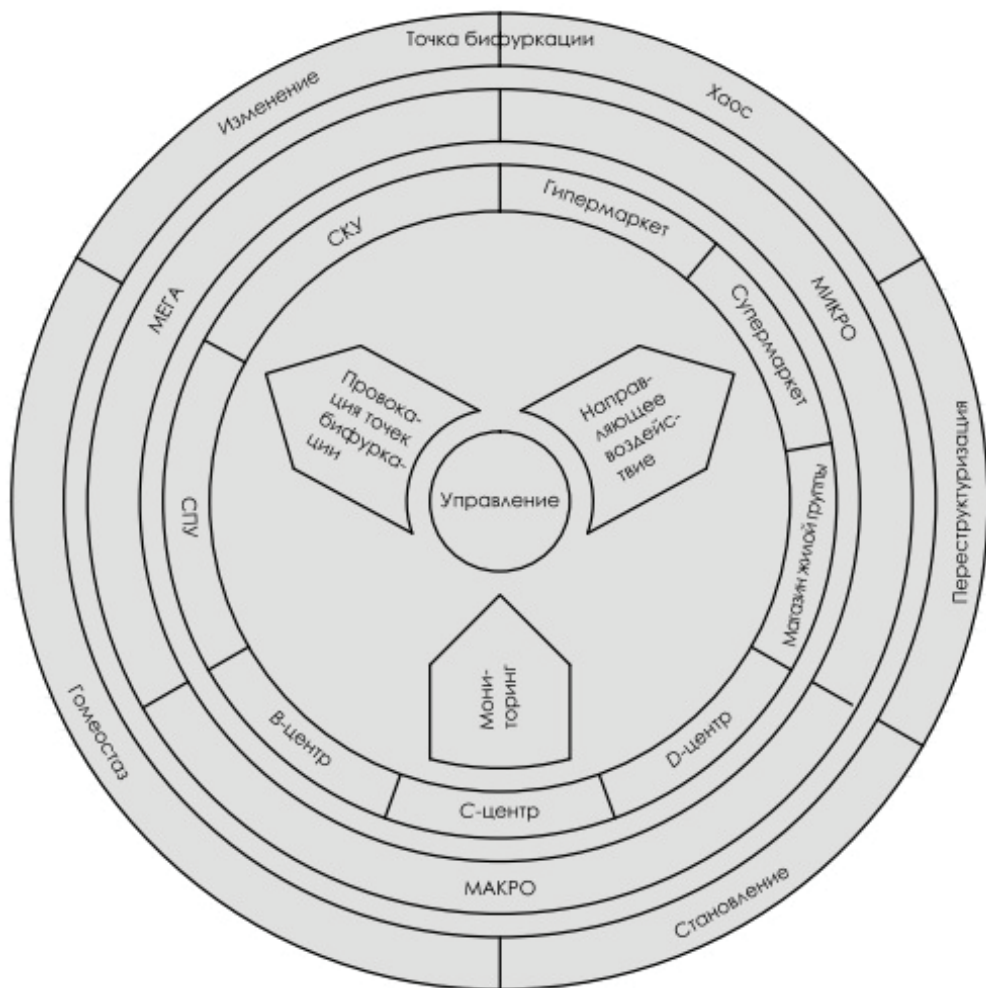


Рис. 19. Процесс функционирования системы торгового обслуживания местного значения:

СПУ, СКУ — системы прямого, косвенного управления

Управление всей системой происходит по двум направлениям (рис. 19):

- провокации появления точек бифуркации, либо направленной с точки зрения градостроительства (с помощью изменения коммуницирующих инфраструктур, административного регулирования, например, изменения стоимости земельных участков, наложения зон ограничений торговли и т. д.); либо ненаправленной (изменение позиции населения в отношении потребления или предприятий, реализующих продукцию и услуги, в отношении предложения). В результате система выводится из равновесия и открывается для будущих перевоплощений;
- управления хаосом микроуровня, провоцирования необходимого поведения метаэлементов (например, регламент параметров объектов торгового обслуживания: величин торговых площадей, ассортимента и характеристик привлекательности).

В то время как первое направление управления является внешним, последнее должно стать внутренней частью системы, регулировать ее изнутри.

2.4. Комплексное представление системы общественного обслуживания

По результатам проведенного анализа можно сделать следующие выводы.

1. В пределах объектов торгового обслуживания местного значения встречается два основных функциональных процесса: удовлетворение утилитарных потребностей населения в покупке товаров (функциональная зона — клиент) и реализация товаров представителями частного бизнеса (функциональная зона — торговая деятельность). Проявление функции объекта торговли как доминанты городской среды (ориентир, композиционный центр) оказывает влияние на композиционное построение объекта и его архитектурно-художественные параметры.

2. Для реализации основных процессов, участок объекта торговли местного значения и сам объект подразделяются на две зоны: зону для покупателей и хозяйственную зону, связанную с процессом снабжения. Встреча указанных функциональных процессов происходит в основном помещении объекта торговли — в торговом зале.

3. В зависимости от объемно-планировочных особенностей объектов торгового обслуживания местного значения различают объекты отдельно стоящие, встроенные, встроенно-пристроенные и пристроенные. В соответствии с намеченными типами выявлено, что гипермаркеты и супермаркеты, реализующие производство и продажу товаров общественного питания, могут быть только отдельно стоящими. Встречаются гипермаркеты, встроенные в общественные здания городского уровня (многофункциональные комплексы, моллы и т.д.), однако данные объекты не входят в состав стандартного обслуживания местного значения и относятся к категории объектов городского значения.

4. Осуществляемые функциональные процессы определяют функциональные блоки здания: блок общих функциональных процессов, блок вспомогательных функциональных процессов, блок специальных функциональных процессов, — каждому из которых соответствуют определенные группы помещений. В зависимости от взаимного расположения функциональных блоков, объекты торговли местного значения имеют следующие схемы функционального зонирования: горизонтальное зонирование, вертикальное зонирование, горизонтально-вертикальное зонирование. Схемы функционального зонирования предприятий торговли определяют вертикальную композицию объекта. Поскольку стандартное торговое обслуживание выше второго уровня является нерентабельным, у объектов торговли местного значения встречается двухуровневая и одноуровневая высотная композиция.

5. Основные структурные связи групп помещений в пределах функциональных блоков и объекта в целом обусловлены необходимостью разделения потоков основной деятельности торговых и вспомогательных помещений. В зависимости от организации структурных связей, возникают следующие схемы группировки помещений: зальная, коридорная, анфиладная, ячейковая, смешанная (ячейково-зальная, коридорно-зальная). Для объектов торговли местного значения в целом характерны смешанные схемы группировки помещений.

6. Технологической основой для создания объекта торгового обслуживания местного значения является планируемый ассортимент предлагаемых товаров, планировочная схема расположения оборудования, экспонирующего товары стандартного обслуживания. Торговые помещения (то пространство, которое видит клиент) занимают наиболее значимое положение в определении архитектурных, объемно-планировочных, конструктивных и градостроительных решений объекта.

Эффективным использованием площадей считается соотношение торговых и неторговых площадей, равное 70/30. Достижение эффективного соотношения (70/30) возможно в основном за счет сокращения площадей функциональных блоков вспомогательных и специальных процессов. Оптимизация использования площадей вспомогательных и специальных помещений возможна путем уменьшения протяженностей и площадей коммуникаций, в т. ч. путей эвакуации. Наиболее эффективным способом достижения компактности является применение анфиладно-коридорных схем, когда два помещения группируются по анфиладной схеме и одно из помещений имеет выход в коридор, который является путем эвакуации.

7. Функциональное зонирование, схемы группировки помещений, планировочные схемы объектов торговли, размещения оборудования, объемно-планировочные и композиционные решения зданий находятся в тесной связи с конструктивной структурой объектов. Среди конструктивных решений объектов торговли местного значения встречаются следующие конструктивные схемы: каркасные — рамно-связевые конструкции, конструкции с неполным каркасом, комбинированные конструкции.

8. Архитектурно-художественные параметры объектов торгового обслуживания местного значения как в Екатеринбурге, так и в городах Западной Европы зависят от фирменного стиля сетевых торговых компаний. Индивидуальные архитектурные решения наблюдаются у гипермаркетов, гармонично вписываются в жилую застройку встроенные и встроенно-пристроенные объекты торговли. Во всех типах объектов преобладает функциональное и конструктивное формообразование. Отдельно стоящие супермаркеты (г. Екатеринбург) имеют индивидуальное, «рекламное» колористическое решение, которое вносит дисгармонию в ансамбли жилой застройки. В Германии (к примеру) существует противоположная ситуация: объекты торговли местного значения в основном безлики и стандартизированы в пределах сети. В связи с этим принцип регулирования архитектурно-художественных параметров и согласование применяемой интерпретации фирменного стиля той или иной торговой сети в жилой застройке предлагается как один из обязательных при формировании объектов торговли местного значения.

9. Структурные связи объектов торговли в пределах системы торгового обслуживания местного значения проявляются в двух видах взаимодействия:

- конкурентной борьбе и гонке за максимизацией прибыли, которая приводит к расширению ареалов влияния одних объектов и сокращению ареалов влияния конкурентов;
- увеличению потребительского интереса к объектам торговли различных уровней при их консолидации или сосредоточении однофункциональных общественных объектов — соседство гипермаркета и супермаркета, супермаркета и магазинов жилой группы (в т. ч. киоскового типа) способствует привлечению более широкой аудитории к данному уже центру торгового обслуживания (все более частое появление в европейской практике *B-C*, *C-D* центров).

Структурные связи объектов торговли с иными общественными зданиями и учреждениями в пределах общей системы обслуживания местного значения проявляются, когда происходит сосредоточение разнофункциональных компонентов торгового, социального, культурно-бытового обслуживания в непосредственной близости друг от друга. Следствием такого сосредоточения становится появление функции «цельного» центра обслуживания местного значения.

10. Структурные связи между подсистемами (центрами обслуживания местного значения), отдельными объектами торгового обслуживания выражаются в расширении ареалов пространственного влияния одних центров местного обслуживания и в уменьшении других. Наибольшее влияние на потоки посетителей общественных центров оказывает совокупная величина торговых площадей центра (основа архитектурно-планировочного решения), а также ассортимент предлагаемых товаров.

11. Для создания эффективной и оптимальной системы торгового обслуживания местного значения необходимо регулирование торговых площадей объектов и ассортиментов предлагаемых в них товаров.

12. В рамках коммуникативного анализа выявлены системы косвенного управления, находящиеся в активном взаимодействии с системой торгового обслуживания местного значения:

- коммуницирующие с системой общественного обслуживания инфраструктуры городского пространства — транспортная система, планировочный каркас, градостроительное зонирование, инженерная система;
- создатели и потребители главных функций системы — население, органы управления, представители бизнес-сообщества.

Каждая из систем косвенного управления способна накладывать ограничения, предоставлять повышенные удобства в размещении предприятий торговли в зависимости от выбранного места.

13. Наибольшее влияние на систему местного обслуживания оказывает транспортная инфраструктура, диктуя расположение отдельных предприятий в зависимости от зон коммерческой активности. Необходимо баланс между транспортной и пешеходной доступностью объектов торговли. При размещении предприятий торговли целесообразно придерживаться принципов, исключающих провокацию передвижения потребителей за товарами первой необходимости на личном транспорте.

14. Макроскопическое окружение системы в пределах пространственной структуры города зачастую перенимает функцию управления системой, подчиняя ее развитие развитию самого макроскопического окружения, и таким образом способствует деградации системы обслуживания как отдельной городской системы.

15. Процессуальный анализ системы обслуживания показал, что в результате изменения систем внешнего управления (государственного и административного, коммуницирующих инфраструктур городского пространства, социально-экономической ситуации в обществе, потребительского настроения покупателей) происходят изменения типов и количества предприятий торговли в составе центров обслуживания и, как следствие, реструктуризация системы обслуживания местного значения. Выявление данного процесса становится предпосылкой к разработке механизма управления системой.

17. Проведенный комплексный анализ позволяет расширить уже сформулированные в первой главе принципы архитектурно-пространственной организации объектов торгового обслуживания местного значения:

- градостроительные принципы —
 - разделение земельного участка на две зоны: зону для покупателей, хозяйственную зону;
 - учет сопутствующих предприятиям торговли объектов, предприятий социального бытового, культурного обслуживания местного значения для усиления функции центров;
 - учет существующего состояния и прогнозируемых изменений систем косвенного управления (коммуницирующих инфраструктур) при формировании систем торгового обслуживания местного значения;

- при размещении объекта торгового обслуживания, поиск баланса между транспортной доступностью (для процесса снабжения) объектов торговли и пешеходной (для процесса потребления);
- архитектурные принципы —
 - назначение оптимальных архитектурных характеристик: объемно-планировочных решений, функционального зонирования, схем группировки помещений, композиционных схем, конструктивных схем — в зависимости от типа предприятия, интегрируемого в центр обслуживания местного значения, возможностей сложившейся застройки при реконструкции, градостроительной политики в регионе в целях эффективного использования городских территорий, формирования прочной структуры планировочных районов;
 - принятие в качестве показателя эффективного использования внутренних пространств, площадей объектов торговли при разработке планировочных решений, соотношения торговых и неторговых площадей, равного 70/30;
- технологический принцип —
 - разделение функциональных процессов: удовлетворение утилитарных потребностей населения в покупке товаров, снабжение товарами;
 - зависимость архитектурных, объемно-планировочных, конструктивных, градостроительных решений объекта от величины торговых площадей и конфигурации торгового зала, принимаемых в соответствии с выбранным ассортиментом товаров стандартного обслуживания и планировочных схем расположения оборудования, экспонирующих данный ассортимент.

Вопросы для самоконтроля

1. Каковы основные факторы, определяющие распределение клиентских потоков?
2. Как связана система торгового обслуживания местного значения с коммуницирующими инфраструктурами городского пространства?
3. Как представляются циклы самоорганизации системы торгового обслуживания с точки зрения теории хаоса?

Глава 3.

Влияние параметров объектов торгового обслуживания на потребительское поведение общества

3.1. Биполярная модель торгового обслуживания

Наполненную предприятиями торговли систему общественно-го торгового обслуживания местного значения можно представить в виде совокупности притягивающих потребителя магнитов. Человек, находящийся в хаосе предложения, начинает тяготеть к тому или иному центру. При этом величина силы притяжения зависит от параметров источника поля, а также характеристик объекта притяжения.

Все население планировочных районов (городского пространства) делится на потребителей, «принадлежащих» различным центрам торгового обслуживания. В градостроительном плане научный интерес представляет определение (прогнозирование) ареалов пространственного влияния центров торгового обслуживания в городской среде. Границы ареалов влияния центров могут быть описаны положением неких равновесных состояний потребителя, когда воздействия, влекущие его к приобретению товаров, со стороны двух близлежащих конкурирующих центров, объектов торговли равносильны.

В архитектурном плане научный интерес представляет определение (прогнозирование) влияния архитектурного облика на привлекательность объекта торговли, а также восприятия этого объекта потребителем как объекта определенного иерархического уровня.

Таким образом, процесс выбора центра торгового обслуживания может быть представлен в виде некоторой биполярной модели, в которой

потребитель находится в состоянии равновесия на условной границе между зонами влияния двух соседних центров обслуживания (рис. 20).

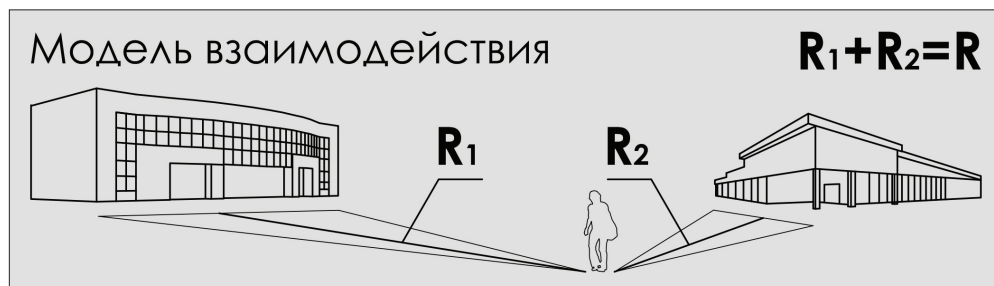


Рис. 20. Равновесное положение потребителя в рамках воздействия двух центров, определяющее границу зон влияния этих центров обслуживания

Приближение потребителя к одному из центров ведет в общем случае к преобладанию соответствующей силы притяжения и окончательному выбору им конкретного центра обслуживания.

Для поиска равновесных состояний приобретает важность определение наиболее значимых параметров центров обслуживания и индивидуальных особенностей потребителей, обуславливающих силу притяжения к центрам. На основе анализа зарубежного опыта и собственных исследований, результаты которых приведены в предыдущих главах, предложены следующие параметры:

- для центров торгового обслуживания местного значения —
 - величина торговых площадей как основа архитектурно-планировочного решения;
 - ассортиментный набор;
 - качественные параметры притяжения: эстетические и архитектурно-художественные характеристики, дизайн, набор дополнительных услуг, пространственная организация;
- для потребителей —
 - покупательная способность населения;
 - наличие автомобиля;
 - потребительское поведение населения в действующих социально-экономических условиях.

В предложенной биполярной модели сила притяжения зависит от расстояния между центром и потребителем обратно пропорционально. Если предположить, что потребитель находится в равновесии

(действия сил в биполярной модели равны), то интерес представляет определение характера зависимости расстояний между частицей (потребителем) и источниками притяжения от параметров этих источников, т. е. центров обслуживания. Это предположение указывает на то, что иерархический уровень центра торгового обслуживания зависит от параметров центра так же, как и доступность центра (ареал его влияния) является следствием его характеристик.

3.2. Зависимость потребительского поведения населения от объемно-планировочных характеристик объектов торгового обслуживания

В 2010 г. на базе анкетирования посетителей ряда торговых предприятий было проведено исследование посещаемости магазинов центров местного обслуживания. Оно производилось на территории Кировского района Екатеринбурга с последующей обработкой полученных данных. В опросе участвовали 900 человек. Респонденты опрашивались на выходе из предприятий розничной торговли. Респонденты опрашивались без привязки к тем магазинам, из которых они выходили: анкета содержала вопросы наиболее частого посещения ими торговых предприятий разных уровней с различным ассортиментом товаров.

При статистической обработке данных, в качестве основной характеристики потребителей рассматривалась их заработная плата. Распределение опрошенных потребителей по группам доходов приведено на диаграмме (рис. 21).

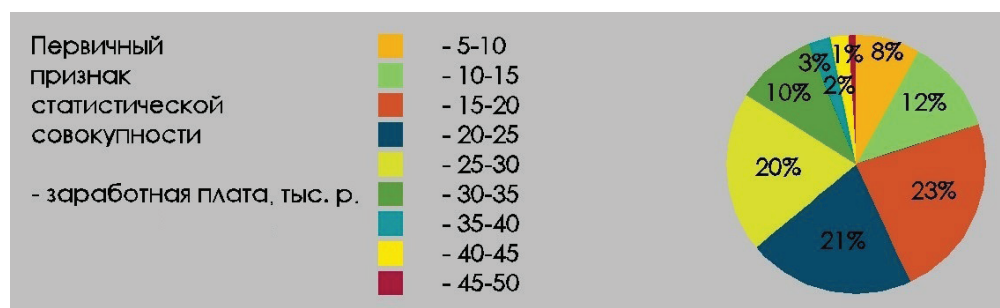


Рис. 21. Распределение потребителей по группам доходов

Для последующей обработки эмпирических данных, потребители с разными уровнями зарплаты были обобщены в группы (рис. 22):

- потребители с заработной платой 5–15 тыс. р. (20 % опрошенных);
- потребители с заработной платой 15–30 тыс. р. — наиболее многочисленная группа (64 % опрошенных);
- потребители с заработной платой более 30 тыс. р. — меньшинство (16 % опрошенных).

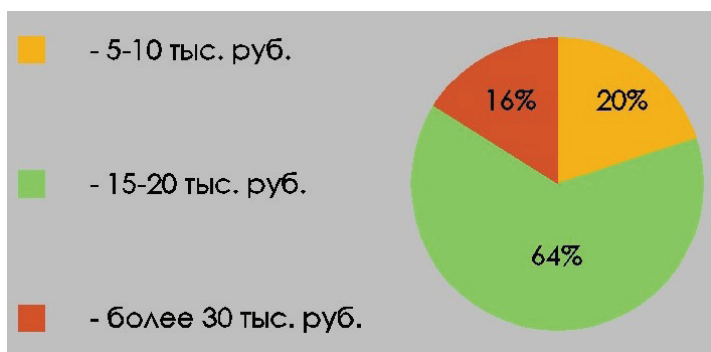


Рис. 22. Распределение потребителей по группам доходов (первичная группировка)

При анализе результатов социального опроса, а также при построении анкет, акцент делался на потребительское поведение в приобретении товаров повседневного и еженедельного спроса (продуктов повседневных товаров и сопутствующих непродовольственных) согласно выбранному предмету исследования — торговое обслуживание местного значения планировочного района.

При анализе результатов опроса было выдвинуто и подтверждено предположение о том, что с увеличением заработной платы меняется распределение дохода на приобретение различных видов товаров и накопительную часть. Распределение доходов разных групп (по покупательной способности) населения на покупку продовольственных товаров, непродовольственных центрорелевантных и центронерелевантных товаров и на накопительную часть представлено на рис. 23.

Как видно из диаграмм, наибольшая доля доходов опрошенных потребителей расходуется на покупку продовольственных товаров. Около четверти доходов откладывается в качестве накоплений для

непредвиденных расходов, путешествий, совершения крупных покупок. На непродовольственный ассортимент расходуется 27–31 % средств. Исходя из этих данных сделан вывод о том, что иерархический уровень центра обслуживания местного значения определяют в большей степени магазины продовольственных товаров.

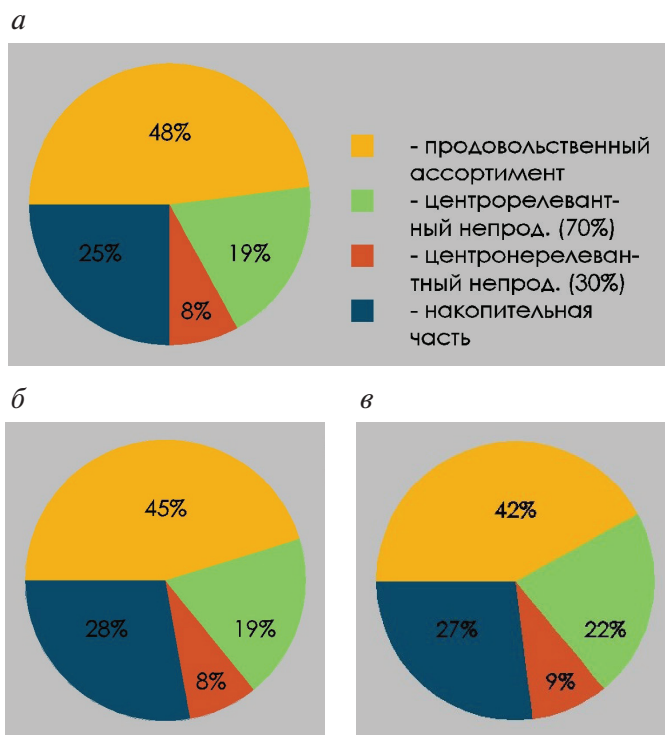


Рис. 23. Распределение доходов населения с заработной платой, тыс. р.:

а — 5–15; *б* — 15–30; *в* — более 30

С ростом доходов населения, доля затрат на продовольственные товары снижается, в то время как возрастают затраты на непродовольственные товары и накопительная часть средств. Однако динамика изменений незначительна, и абсолютная величина затрат изменяется пропорционально доходам. Абсолютная величина затрат на продукты питания и непродовольственные товары растет, но покупатель не может потреблять больше его физических возможностей и потребностей, следовательно, увеличение расходов идет в сторону разнообразия ассортимента, повышения качества покупаемых продуктов и их стоимости.

Учитывая наибольшую долю затрат населения на приобретение продовольственных товаров, а также очевидное желание потребителя покупать продукты питания в непосредственной близости от жилья, сделан вывод о том, что ассортимент «продовольственные товары» должен быть приближен к потребителям и наиболее широко представлен в жилой застройке. Для достижения данной цели зарубежные концепции сориентированы на обслуживание 75 % потребителей товаров еженедельного спроса в жилой застройке, т. е. на обеспечение их местным обслуживанием.

По результатам опроса можно констатировать тот факт, что население с ростом доходов начинает преодолевать все большие расстояния для приобретения продуктов питания. В пределах жилых районов, т. е. ближе чем один километр, продукты питания покупает лишь 54 % опрошенных потребителей. Логично предположение, что посетители не едут в отдаленный магазин «Продукты», аналогичный расположенному в соседнем доме. Вероятно, люди с ростом доходов желают иметь большой выбор в приобретении товаров и стремятся в гипермаркеты с полным ассортиментом товаров. Особенно явно «продовольственные миграции» наблюдаются в периоды масштабных покупок: новогодние праздники, Рождество, 8 Марта и др. — несмотря на то, что все необходимое для праздничных трапез можно приобрести в магазинах у дома. Потоки транспорта препятствуют здоровому функционированию транспортных коммуникаций города, превращая проезжую часть улиц в бесконечную очередь. Такой тенденции в России способствует парадокс: удаленные гипермаркеты способны предложить потребителю товары по более низким ценам, нежели близлежащие супермаркеты. В Европе же дискаунтер, расположенный рядом с домом, содержащий необходимый минимум, предлагает цены намного ниже, чем супермаркет с полным ассортиментом товаров.

Тенденции по приобретению непродовольственных товаров аналогичны положению с продуктами питания. Однако, в отличие от продовольственных товаров, сокращение доли населения, отдающего предпочтение покупкам вблизи жилья, происходит с увеличением сегмента самых дальних покупок (более 3000 м). Здесь допустимо предположение о том, что с ростом доходов появляется желание приобрести непродовольственные товары ежедневного, еженедельного потребления совместно с дорогостоящими специфическими, которые присутствуют не в каждом супермаркете, гипермаркете, но всегда есть в крупных торговых центрах и моллах.

Результаты представленных диаграмм показывают (см. рис. 23): с ростом доходов увеличивается товарная стоимость покупок (качество покупаемого товара), расширяется интересующий ассортимент и увеличиваются преодолеваемые расстояния.

В отличие от принятого в западноевропейской практике принципа: 75 % потребителей должно обслуживаться в границах планировочных районов (здоровое функционирование системы обслуживания местного обслуживания), проведенные исследования указывают на то, что эта доля составляет в российском мегаполисе (Екатеринбург) всего лишь 54 %. Остальные потребители устремляются за пределы системы местного обслуживания. Этому способствует наличие крупных центров, в которых, по сравнению с супермаркетами жилых районов, цены ниже и ассортимент шире. Данное явление вызвано, вероятно, низкой стоимостью земель, на которых они возникают. Деградацию системы местного обслуживания и соседствующих инфраструктур городского пространства, например транспортной инфраструктуры, ускоряет и то, что, как правило, эти центры возникают на периферии (на городских резервах) и требуют преодоления огромных расстояний через весь город. В результате этого функция обеспечения продуктами питания смещается с предполагаемых иерархией системы обслуживания территорий, а преодоление больших расстояний провоцирует затруднение движения на путях к периферийному центру.

Современные социально-экономические условия вызывают у потребителей желание посещать гипермаркеты в моллах, multifunctionальных торговых центрах еженедельно, крупные гипермаркеты повседневно, и лишь в редких случаях население совершает покупки продуктов питания в супермаркетах и небольших магазинах жилой группы. Происходит явное нежелательное смещение иерархических порядков вниз. Таким образом, предприятия торговли, характерные ранее для центров категории периодического посещения (*B*-центры), становятся посещаемыми ежедневно, эпизодического (*A*-центры) — еженедельно.

Исследования выявили стабильную тенденцию предпочтения группами населения с повышенным доходом торговых предприятий с полным ассортиментом товаров (гипермаркетов) по сравнению с супермаркетами (типа «дискаунтер»), находящимися в непосредственной близости от жилья. Эта тенденция представлена на рис. 24.

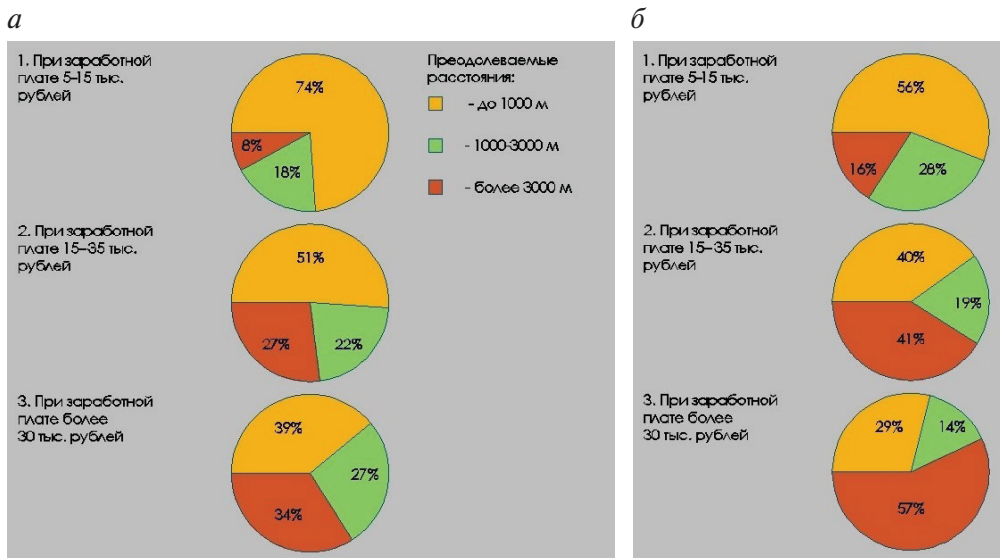


Рис. 24. Дистанция, преодолеваемая для покупки товаров:

а — продовольственных; б — непродовольственных

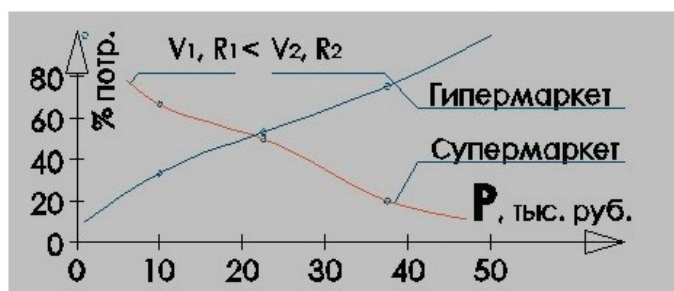
Выявленные закономерности можно обобщить в некие поведенческие алгоритмы (рис. 25):

- чем выше покупательная способность, тем большие расстояния готов преодолевать потребитель для совершения покупок. Лишь 54 % населения района удерживается в поле обслуживания местного значения;
- на силу притяжения оказывает влияние привлекательность центров;
- чем выше покупательная способность, тем больше интерес к широкому ассортименту продовольственных товаров;
- чем больше ассортимент торговых предприятий центра обслуживания местного значения, тем большие расстояния потребитель преодолевает для его посещения;
- чем больше величина торговой площади центра, тем большие расстояния преодолевает для его посещения.

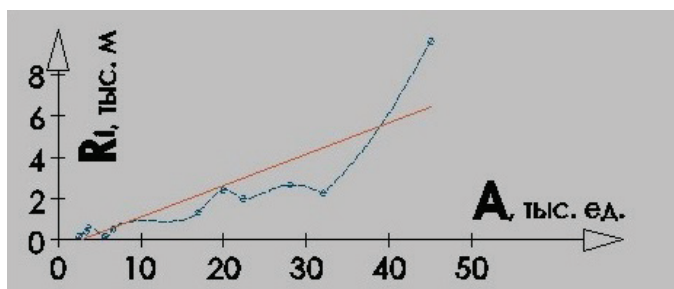
На основании приведенных выше данных принято допущение о том, что процент посетителей, выбирающих то или иное торговое предприятие в зависимости от его ассортиментной категории, соответствует доле пространственного влияния рассматриваемого предприятия в исследуемом поле. Следовательно, можно сделать вывод о том,

что при проектировании системы торгового обслуживания населения местного значения, находящейся в жилой среде, в состав центров этой системы следует включать как магазины с ограниченным ассортиментом и низкими ценами (дискаунтеры, супермаркеты), так и гипермаркеты с полным ассортиментом товаров. Только в этом случае возможно максимальное обслуживание в районе проживания потребителей с различными уровнями доходов.

а



б



в

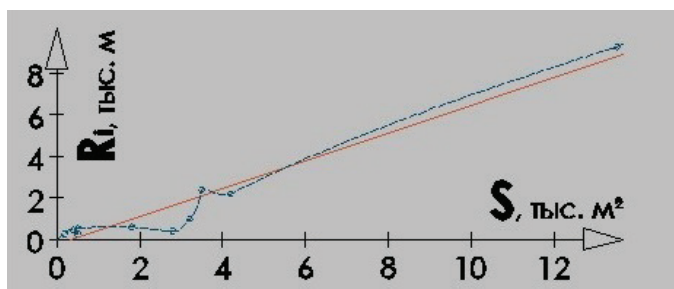


Рис. 25. Влияние различных факторов на посещение потребителями гипермаркета или супермаркета, преодолеваемую дистанцию ради покупки товаров:

а — $R_i \sim V_i$, P , $P \sim V_i$; б — $R_i \sim A_i$; в — $R_i \sim S_i$ (R_i — расстояние от потребителя до ОТОМЗ; V_i — привлекательность ОТОМЗ; P — покупательная способность потребителя; A_i — величина ассортиментного набора ОТОМЗ; S_i — величина торговой площади ОТОМЗ)

Влияние величины ассортимента предприятия на преодолеваемую дистанцию ради покупки продовольственных товаров подробно представлено в табл. 11.

Таблица 11

Рост привлекательности гипермаркета в зависимости от доходов населения

Месячный доход покупателя, тыс. р.	Процент посетителей супермаркета, %	Процент посетителей гипермаркета, %
5–15	74	26
15–30	51	49
Более 30	23	77

В рамках исследования изучены величины торговых площадей посещаемых предприятий розничной торговли. Имеет место закономерность между величиной торговых площадей и преодолеваемым расстоянием до магазинов (на примере покупки продовольственных товаров). Таким образом, подтверждается зависимость между величиной торговой площади предприятия и его радиусом обслуживания. Иначе говоря, чем больше магазин, тем большие расстояния покупатели готовы преодолевать ради приобретения в нем товаров. Одновременно с этим установлено, что каждый центр обслуживания местного значения стремится к увеличению торговых площадей в совокупности и отдельно по входящим в его состав предприятиям.

Разрастаясь, торговые площади и общественные пространства начинают притягивать население отдаленных территорий города, что приводит к увеличению прибыли торговых предприятий, т. е. наличию стремление частного бизнеса к своей главной цели — максимизации прибыли. Отметим, что цель эта чаще всего не соответствует целям градостроительства.

Необходимо отметить, что зависимость между величиной торговых площадей и дистанциями, преодолеваемыми для их посещения, в отношении непродовольственных товаров слабая. Причиной тому является отсутствие детальности опроса: в то время как ассортимент продовольственных магазинов сопоставим по позициям, непродовольственные магазины, отмеченные респондентами, имели совершенно разные категории товаров. Ряд опрошенных отметили в качестве посещаемых предприятия торговли одеждой, другие — парфюмерией, третьи — бытовой химией и т. д. Данный ассортимент непродовольственных товаров не относится к категории стандартного обслужи-

вания в соответствии с выбранной классификацией. В связи с этим предполагается, что исследование вышеуказанной зависимости необходимо производить по группам товаров, т. е. выяснить, пропорциональна ли преодолеваемая ради приобретения одежды дистанция величине торговых площадей магазинов одежды, ради приобретения парфюмерии — величине торговых площадей магазинов парфюмерии и т. д. Полученный результат принят к рассмотрению только как обозначенная тенденция.

3.3. Качественные характеристики участников процесса обслуживания, определяющие архитектурно-пространственную организацию центра

В качестве называемых респондентами магазинов со смешанным ассортиментом предстали крупные моллы и торговые центры, содержащие в своем составе многочисленные предприятия — бутики по продаже такого центрорелевантного ассортимента, как одежда, электроника и др.; включающие кинотеатр, каток либо иные учреждения, выполняющие развлекательную функцию. Повышенное влияние таких центров со смешанным ассортиментом на преодолеваемые расстояния необходимо оценивать с учетом указанных сопутствующих функций.

Как оценка центров обслуживания по наполняемости и архитектурно-пространственной организации, воздействующей на интуитивное влечение человека (независимо от покупательной способности), принята неколичественная характеристика — привлекательность центра.

Намек на различия привлекательности центров содержится уже у В. Кристаллера, в описании возможных составляющих центров различных уровней иерархии. Практика показывает, что абсолютно одинаковых по рассматриваемому параметру центров обслуживания местного значения не существует: одни включают в себя аптеки, школы, детские сады, другие — нет. Современная архитектурно-градостроительная практика делает очевидным преимущество центра, который приближен к парку (рис. 26), крупному промышленному предприятию, имеет в своем составе массу предприятий бытового обслужива-

ния, больницу, кинотеатр, большие парковки, театр, освещение и т. д., перед таким, который всего этого лишен.



Рис. 26. Качественные параметры торгового объекта, определяющие его привлекательность

Куда сложнее выявить преимущество среди архитектурно-пространственных параметров, зрительного оформления пространства, архитектурно-художественного решения, архитектурных форм центров и т. д. Поскольку привлекательность определяется на базе групповых эмоциональных установок, здесь имеется незримое поле для эмпирических и теоретических исследований: поиск наиболее распространенной реакции на каждую из подобных характеристик центра. Помимо мгновенной реакции посетителя, привлекательность объекта обслуживания должна способствовать развитию городского архитектурно-пространства, соответствовать «смыслу» города.

На закономерности поведения потребителя (см. рис. 25) большое влияние оказывает смена социально-экономических условий. Напри-

мер, во время финансового кризиса население начинает стремиться к приобретению товаров первой необходимости по низким ценам и в больших объемах. В этом случае удаленность предприятия торговли начинает меньше всего сказываться на силе притяжения потребителя, главным фактором становится стоимость товаров. Напротив, при стабильном состоянии экономики увеличивается потребление высококачественных товаров, приобретение непродовольственных товаров периодического и эпизодического спроса.

На совокупное потребительское поведение населения жилого образования также оказывают влияние параметры физической подвижности и активности жителей района. Ряд посетителей, в основном старше 30 лет, посещает продуктовые магазины ежедневно или через день, доля более молодого населения предпочитает осуществлять покупки раз в неделю, практически отказываясь от ежедневных походов в предприятия торгового обслуживания местного значения.

3.4. Основные закономерности потребительского поведения человека

Проведенные в 2010 г. эмпирические исследования позволяют утвердить следующие факты.

1. На покупку продовольственных товаров расходуется 42–48 % доходов, непродовольственных — 27–31 %. Иерархический уровень центра торгового обслуживания местного значения определяется в большей степени магазинами продовольственных товаров.

2. Западноевропейский ориентир, согласно которому 75 % населения должно быть обеспечено товарами еженедельного спроса в жилой застройке (в пределах планировочных районов), в исследованном случае не подтвердился. По результатам опроса эта доля составила 54 %.

3. С ростом доходов абсолютная величина затрат на продукты питания увеличивается практически пропорционально доходам. Учитывая, что человек не может потреблять больше своих физических возможностей, сделан вывод о том, что увеличение расходов идет в сторону разнообразия ассортимента, повышения качества продукции и ее стоимости.

4. С ростом доходов потребителей увеличивается посещение магазинов с полным ассортиментом товаров (гипермаркетов) и снижает-

ся посещение дискаунтеров (супермаркетов). Для полноценного обслуживания и удержания потребителей в жилой застройке, система обслуживания местного значения должна включать в состав и гипермаркет, и супермаркеты.

5. Чем больше покупательная способность населения, тем большие расстояния готов преодолевать потребитель для совершения покупок, причем в данном случае выбор не отдается супермаркету, расположенному в жилом районе, а направлен в сторону молла с полным ассортиментом товаров или крупного торгового центра со смешанным ассортиментом.

6. Зависимости потребительского поведения от параметров объектов торгового обслуживания местного значения представляются следующими:

- чем шире ассортимент торгового предприятия, тем большие расстояния потребитель готов преодолевать для его посещения (тем больше ареал влияния центра);
- чем больше величина торговой площади предприятия, тем большие расстояния потребитель готов преодолевать для его посещения (тем больше ареал влияния центра).

На силу притяжения потребителей (ареал обслуживания) оказывают влияние также и неколичественные параметры центров — привлекательность: архитектурно-художественное решение центров, зрительное оформление пространства, удобство парковки, наличие сопутствующих торговле предприятий социально-бытового и культурного обслуживания и т. д.

7. Привлекательность центров зависит от покупательной способности потребителей и социально-экономических условий в городе, регионе, стране: так, во времена финансовых кризисов снижается интерес к дорогостоящим ассортиментным группам, а расстояния, преодолеваемые ради покупки дешевой продукции, увеличиваются.

8. Иерархия центров обслуживания строится не на принципе доступности, исчисляемом в минутах или метрах. Наблюдаемые перекрестные потоки потребления, когда потребитель, находясь вблизи центра периодического обслуживания, отправляется, минуя его, в отдаленный центр, производящий на него более сильное эмоциональное впечатление и предлагающий больше центрорелевантных товаров на больших торговых площадях, свидетельствуют о том, что для отнесения центра к той или иной иерархической ступени необходимо сна-

чала установить его параметры, а уже после, в зависимости от параметров соседствующих центров аналогичного иерархического уровня, производить поиск распределения ареалов влияния.

9. По результатам исследования предложены следующие принципы архитектурно-пространственной организации объектов торгового обслуживания местного значения:

- градостроительный принцип — обеспечение товарами еженедельного спроса не менее 75 % потребителей, проживающих в границах системы торгового обслуживания местного значения;
- архитектурный принцип — учет эмоциональных установок и реакций потребителя на архитектурно-художественные, объемно-планировочные, градостроительные решения объекта торговли местного значения (неколичественные параметры привлекательности);
- социально-экономические принципы —
 - учет социальной демографии;
 - учет покупательного потенциала;
 - учет фактических и прогнозируемых социально-экономических условий в стране, регионе, городе, рассматриваемом планировочном районе.

10. Границы ареалов влияния центров местного обслуживания могут быть представлены в модели в виде совокупности равновесных состояний потребителя, когда воздействия, влекущие потребителя к приобретению товаров, со стороны двух близлежащих конкурирующих центров торгового обслуживания местного значения равносильны.

Вопросы для самоконтроля

1. Опишите биполярную модель обслуживания.
2. Как потребительское поведение зависит от таких параметров объектов торгового обслуживания, как величина торговой площади и ассортимент предлагаемых товаров?
3. Какие качественные параметры объектов торгового обслуживания местного значения формируют их привлекательность для потребителя?

Глава 4.

Методика архитектурно-пространственной организации объектов торгового обслуживания местного значения

4.1. Принципы архитектурно-пространственной организации объектов торгового обслуживания местного значения

В результате обобщения выявленных взаимосвязей, закономерностей, приемов и методов, исследованных управляющих механизмов, оказывающих влияние на формирование системы местного обслуживания, сформулированы принципы ее архитектурно-пространственной организации:

- типологические принципы —
 - исследование и уточнение типологической характеристики по параметрам: величина торговой площади и ассортимента товаров, характерных для предприятий торговли региона (см. подгл. 1.2);
 - привязка предприятий торговли к иерархическим уровням центров местного обслуживания в соответствии с их типологической характеристикой (см. подгл. 1.2);
- градостроительные принципы —
 - обслуживание не менее 75 % потребителей товарами ежедневного спроса в границах систем обслуживания местного значения (см. подгл. 3.2) — обеспечение пешеходной доступности (по возможности не далее 500 м);
 - анализ сложившейся системы обслуживания местного значения и реконструкция системы в соответствии с обоснованной перспективной формой (см. подгл. 1.3);

- учет систем прямого управления (градостроительных регламентов): правил землепользования и застройки (назначение территорий), перспективного генерального плана и требований градостроительного плана земельного участка в части территориальной организации торгового объекта (см. подгл. 1.2);
- учет трех принципов управления розничной торговли: интеграции, согласованности, исключения негативного влияния (см. подгл. 1.3);
- учет существующего состояния и прогнозируемых изменений систем косвенного управления (коммуницирующих инфраструктур) при формировании и реконструкции систем торгового обслуживания местного значения (см. подгл. 2.2);
- введение объектов, сопутствующих предприятиям торговли для усиления функции центров (предприятий социального, бытового и культурного обслуживания — см. подгл. 2.2, 3.3);
- функциональное разделение земельного участка на зону для покупателей и хозяйственную зону (см. подгл. 2.1);
- поиск баланса между транспортной доступностью (для процесса снабжения) объектов торговли и шаговой доступностью (для процесса потребления) (см. подгл. 2.2);
- архитектурные принципы —
 - определение потребной (максимально допустимой) торговой площади предприятия как основы архитектурной, объемно-планировочной структуры здания; принцип регламента торговых площадей в зависимости от количества и покупательного потенциала тяготеющего к центру населения (см. подгл. 1.3). Разработка мероприятий по предотвращению роста торговой площади сверх потребной;
 - назначение архитектурных характеристик объекта из расчета соотношения торговых и неторговых площадей, равного 70/30: объемно-планировочных решений, функционального зонирования, схем группировки помещений, композиционных схем, конструктивных схем — в зависимости от типа предприятия, интегрируемого в центр обслуживания местного значения (см. подгл. 2.1);
 - учет эмоциональных установок и реакций потребителя на архитектурно-художественные решения торгового предприятия (привлекательность) (см. подгл. 3.3);

- технологические принципы —
 - при определении допустимого ассортимента, учет типа предприятия торговли и иерархического уровня центра, в состав которого оно входит. Регулирование ассортимента товаров по фактору центrorелевантности в соответствии с группой обслуживания (стандартное, нестандартное) (см. подгл. 1.2);
 - разделение функциональных процессов: покупка и организация торговли (см. подгл. 2.1);
 - выбор архитектурных, объемно-планировочных, конструктивных, градостроительных решений объекта в зависимости от величины торговых площадей и конфигурации торгового зала, принимаемых в соответствии с выбранным ассортиментом товаров стандартного обслуживания и планировочных схем расположения оборудования, экспонирующих данный ассортимент;
- социально-экономические принципы —
 - учет интересов всех участников процесса обслуживания: потребителей, реализаторов товаров и услуг, городских властей (см. подгл. 1.2); предотвращение неконтролируемой конкуренции;
 - учет стратегического планирования социально-экономического развития города, района (см. подгл. 1.2);
 - учет социальной демографии (см. подгл. 3.3);
 - учет покупательного потенциала (см. подгл. 3.3);
 - учет фактических и прогнозируемых социально-экономических условий (см. подгл. 3.3).

Вышеуказанные принципы сформулированы в целях архитектурно-пространственной организации объектов, центров и, в конечном счете, систем торгового обслуживания местного значения. Реализация данного процесса происходит в рамках предпроектного анализа, разработки концепций, стратегий, проектирования и реконструкции конкретных объектов торгового обслуживания местного значения, а также последующего управления системой обслуживания. Таким образом возможно создание российского аналога западноевропейским концепциям центров и розничной торговли.

В качестве инструмента архитектурно-пространственной организации торгового обслуживания местного значения предлагается методика, состоящая из четырех этапов (рис. 27):

- анализ существующего состояния системы торгового обслуживания местного значения — выявление количественных и качествен-

ных параметров центров, объектов системы, существующего и перспективного состояний систем прямого и косвенного управления;

- определение ареалов пространственного влияния центров, объектов системы;
- проектирование (реконструкция) центров, объектов торгового обслуживания местного значения с назначением их архитектурных решений;
- разработка мероприятий по управлению системой и мониторингу.

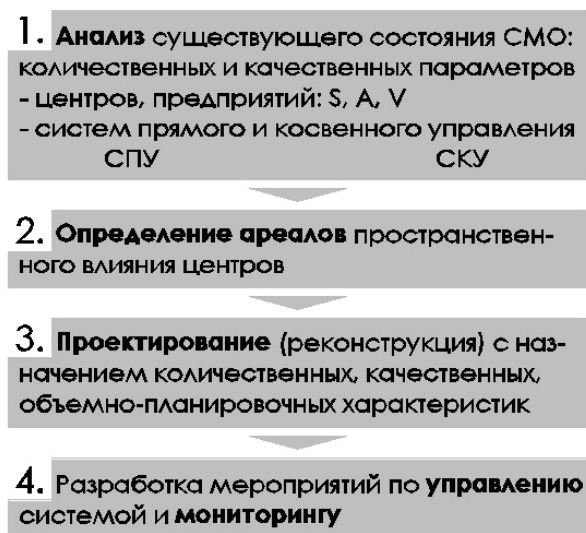


Рис. 27. Этапы методики архитектурно-пространственной организации систем обслуживания местного значения

Первые два этапа являются составляющими предпроектного анализа и поиска оптимальных параметров центров, объектов торгового обслуживания местного значения.

4.2. Определение параметров объектов торгового обслуживания местного значения

На первом этапе методики (см. рис. 27) необходимо оценить существующее состояние системы торгового обслуживания местного значения, ее центров и объектов:

- предприятий торговли, общественных центров системы местного обслуживания и центров высших иерархических уровней, в частности, необходимо определить —
 - типологические характеристики по параметрам: величина торговой площади, величина ассортимента товаров — предприятий торговли, характерных для региона;
 - положение и тип предприятий торговли на рассматриваемой территории;
 - количественные, объемно-планировочные характеристики существующих объектов и центров торгового обслуживания местного значения: величину торговых площадей и ассортимент;
 - качественные параметры привлекательности: положение и состав предприятий социально-культурного и бытового обслуживания, соседствующих с предприятиями торговли в рамках каждого центра обслуживания местного значения; архитектурные решения центров обслуживания, в которые включены предприятия торговли;
 - форму системы местного обслуживания и иерархический уровень входящих центров;
 - центры аналогичных (рассматриваемым в анализе) иерархических уровней, расположенных в пределах 1000—2000 м от границ исследуемого жилого образования (планировочного района);
- систем прямого управления —
 - в т. ч. утвержденного генерального плана на перспективу (в сравнении с существующим положением);
 - утвержденных на перспективу правил землепользования и застройки (в сравнении с существующим положением);
 - зон охраны объектов культурного и исторического наследия;
 - требований, предъявляемых к объектам капитального строительства, закрепленных в градостроительных планах земельных участков (при наличии);
 - принятых стратегических планов социально-экономического развития;
- систем косвенного управления —
 - коммуницирующих инфраструктур (планировочного каркаса, градостроительного зонирования, транспортной и инженерной систем);

- потребительского поведения в существующих и перспективных социально-экономических условиях;
- процессов предпринимательской деятельности, протекающих в сфере розничной торговли в настоящий момент и прогнозируемых в будущем.

После проведения анализа, в процессе проектирования, реконструкции центров и объектов торгового обслуживания местного значения встает необходимость решения двух задач:

- так называемой «прямой задачи», или задачи определения необходимых, но недостаточных параметров вновь проектируемого центра, объекта для торгового обслуживания, определенной ему зоны влияния (ареала);
- «обратной задачи», или задачи определения зоны влияния уже существующего центра торгового обслуживания местного значения. Эта задача особо актуальна при разработках проектов реконструкции систем торгового обслуживания местного значения в целях принятия решений о правомерности строительства того или иного объекта.

На основе выявленных в гл. 3 закономерностей, искомая величина радиуса обслуживания центра (R_i), очерчивающего ареал влияния центра, представлена в виде совокупности зависимостей:

$$f : Ri \begin{cases} Si \rightarrow \\ Ai \rightarrow \\ Vi \rightarrow \\ R \rightarrow \end{cases}, \quad (2)$$

где S — торговые площади центров обслуживания; A — показатель ассортимента (в т. ч. косвенно ценовой политики торгового предприятия); V — показатель привлекательности центра; R — расстояние между конкурирующими центрами.

Зная население проектируемой зоны влияния центра (N), среднюю покупательную способность одного жителя зоны ($P_{(food)}$) и среднюю производительность квадратного метра торговой площади торговых предприятий ($Tm_{(food)}$), размещаемых в проектируемом центре, можно вычислить потребность в торговых площадях центра ($S_{(food)}$) обслуживания (для объектов стандартного торгового обслуживания)

$$S_{(food)} = N P_{(food)} / Tm_{(food)}.$$

При отказе от использования средних значений и при выявлении численности отдельных групп населения зоны влияния (N_i) или их квоты в общем числе (Q_i) с покупательной способностью $P_{(food)i}$, функция потребностей в торговых площадях центра может быть выражена в следующем виде:

$$S_{(food)} = \frac{\sum_{i=1}^n N_i \cdot P_{(food)i}}{Tm_{(food)}} = \frac{N \cdot \sum_{i=1}^n Q_i P_{(food)i}}{Tm_{(food)}}. \quad (3)$$

В различных социально-экономических условиях, скорость увеличения потребностей в торговых площадях в зависимости от прироста тяготеющего к центру населению будет различной, в теоретическом смысле она численно равна производной функции $S'_{(food)}(N)$.

$$S'_{(food)}(N) = \frac{\sum_{i=1}^n Q_i \cdot P_{(food)i}}{Tm_{(food)}}.$$

Если квоты потребителей с определенными покупательными способностями в пределах жилого образования, обслуживаемого данными центрами, являются постоянными, как и средняя производительность квадратного метра торговой площади центров, особый интерес представляет расчет населения в ареалах влияния центров. Численность населения (N_c), тяготеющего к центру ареала, определяется произведением плотности населения (ρ) и площади зоны влияния центра (S_c).

$$N_c = \rho S_c.$$

Для графического построения зон влияния центров повседневного обслуживания в жилой среде (поиска их площадей S_c) и решения, таким образом, поставленной обратной задачи, необходимо определить граничные точки зон влияния на линиях, соединяющих центры одной классификационной категории, иными словами, решить задачу нахождения граничной точки X биполярной модели.

В философском смысле данная задача представляет собой нерешаемую дилемму, сформулированную французским философом Й. Бурриданом (бурриданов осел). Приведенное ниже решение основывается

на принципе неустойчивого равновесия в точке и учета количественных и качественных факторов.

В самом общем виде искомая величина R_1 (или R_2) представлена как зависящая от трех аргументов, характеризующих привлекательность центра обслуживания (см. формулу (2)). Поскольку в данной модели на положение точки X оказывают влияние три принятых аргумента (три группы факторов): величина торговых площадей центров, ассортимент, привлекательность центров, — решение задачи может быть сведено к определению трех коэффициентов весомости (K_i) влияния одного из двух центров. Коэффициенты весомости в биполярной модели взаимодействия зависят от параметров обоих центров.

Определение окончательного R_1 , в предположении о равновесности всех трех аргументов, может быть найдено как среднее арифметическое от трех результатов

$$R_1 = \frac{\sum_{i=S,A,I} K_i \cdot R}{3}, \quad (4)$$

где R — расстояние между центрами.

Для всех коэффициентов, входящих в формулу, справедливо неравенство: $0 < K_i < 1$.

На основании эмпирически установленной прямо пропорциональной зависимости между радиусом обслуживания торгового комплекса и величиной его торговой площади, определение коэффициента весомости торговых площадей центра исходит из пропорциональности отношений торговых площадей центров (S_1, S_2)

$$K_S = S_1 / (S_1 + S_2).$$

Как правило, количество единиц предлагаемого ассортимента зависит от величины торговой площади. Но, при прочих равных условиях, т. е. приблизительно равных торговых площадях, в борьбе за клиентов выигрывает торговое предприятие с более разнообразным ассортиментом товаров. Исследования немецких фирм ЕНІ, GMA, а также собственные исследования, проведенные в Екатеринбурге, выявили стабильную тенденцию предпочтения группами населения с повышенным доходом торговых предприятий с полным ассортиментом товаров (гипермаркетов) по сравнению с супермаркетами, находя-

щимися в непосредственной близости от жилья. На основании этих данных принято допущение о том, что процент посетителей, выбирающих то или иное торговое предприятие в зависимости от его ассортиментной категории, соответствует доле влияния рассматриваемого предприятия в исследуемом поле.

В таком случае методика определения величины K_A сводится к следующему:

- если оба центра C_1 и C_2 относятся к одной и той же ассортиментной категории (оба супермаркета или оба гипермаркета), коэффициенты весомости ассортиментных наборов центров K_A будут 0,5;
- если центры относятся к разным ассортиментным категориям, то величина K_A будет зависеть от среднего дохода населения в исследуемом поле и определяться согласно процентам посетителей супермаркета, а также гипермаркета с полным ассортиментом (по уровню дохода), представленным в табл. 11.

$$K_A = A_1 / (A_1 + A_2).$$

Определение влияния привлекательности, или в данном случае параметра K_V — задача, плохо поддающаяся математической интерпретации. Само понятие «привлекательность» подразумевает большую долю эмоционального восприятия объекта. Для формализации задачи предлагается использовать систему пунктов или баллов, выставляемых объекту (в данном случае центру обслуживания) в зависимости от наличия в его составе определенной, формирующей привлекательность атрибутики: наличие сопутствующих торговле предприятий социально-культурного обслуживания, архитектурно-пространственные параметры элементов центра, — и вычислить коэффициент весомости по формуле (5).

Для определения с помощью экспертной оценки количества баллов, присваиваемых центрам, необходимо наличие актуальных статистических данных, корректирующихся в результате постоянного мониторинга влияния привлекательности центра на потребителей,

$$K_V = V_1 / (V_1 + V_2). \quad (5)$$

Когда частные составляющие распределений радиусов влияния вычислены, необходимо определить итоговое распределение по формуле (4). После определения граничных точек на отрезках, соединяющих центры обслуживания, появляется возможность построить много-

угольные зоны-ареалы влияния (рис. 28). Сторона многоугольника для найденного распределения определяется нормалью в данной точке к линии, соединяющей центры.

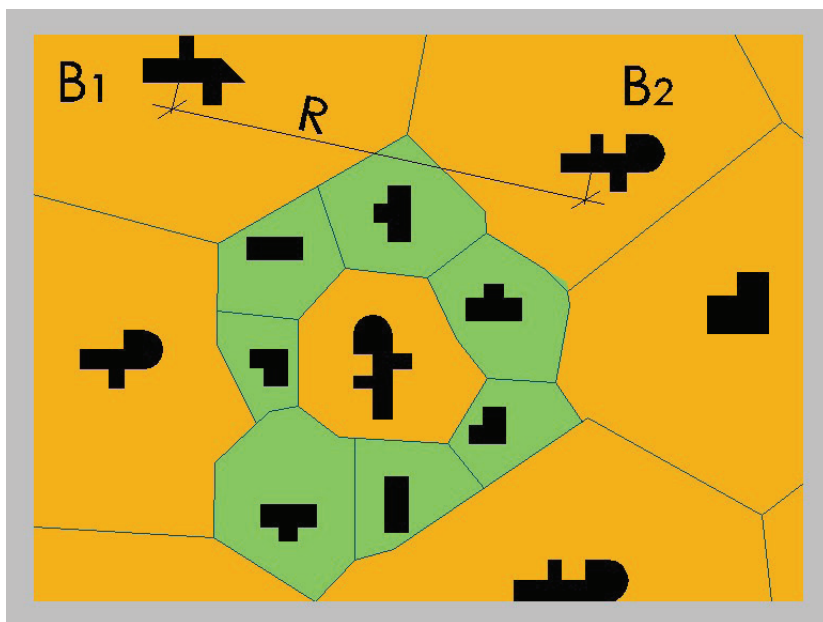


Рис. 28. Построение ареалов влияния центров по результатам поиска граничных положений потребителя (корректировка теоретической модели В. Кристаллера)

Таким образом, в результате исследования была адаптирована к актуальным условиям модель, предложенная немецким географом В. Кристаллером.

После построения зон (ареалов) влияния следует рассчитать оптимальные (допустимые) торговые площади объектов торгового обслуживания местного значения в соответствии с формулой (3).

По результатам предпроектного анализа делается вывод о целесообразности и (или) нежелательности расположения объектов обслуживания на той или иной территории, уточняются общие принципы архитектурно-пространственной организации объектов торгового обслуживания местного значения применительно к рассматриваемому объекту анализа. Итоги предпроектного анализа могут быть сформированы в виде концепции центров, перечня требований к проектированию (реконструкции) объектов, центров, систем торгового обслуживания местного значения.

4.3. Управление торговым обслуживанием местного значения

По результатам анализа существующих подходов к формированию систем обслуживания местного значения (см. гл. 1) сделан вывод о целесообразности дополнения системы обслуживания подсистемой управления. По результатам исследования структуры и внутренних связей системы торгового обслуживания местного значения (см. гл. 3) выявлены основные параметры подсистем и элементов системы местного обслуживания, определяющие главную структурную связь центров и объектов торгового обслуживания местного значения: «перетягивание» потребителей, расширение ареалов влияния.

Процесс управления системой можно представить в виде летящего пассажирского лайнера, управляемого автопилотом. Сам лайнер со всеми его подсистемами движения, безопасности, жизнеобеспечения представляет собой сложную систему, а автопилот практически только подстраивает все подсистемы лайнера к стабильным внешним условиям. Но как только за бортом возникает нестандартная, сложная для управления ситуация, так к управлению лайнером подключается весь состав кокпита. В постоянно меняющихся внешних условиях, сложная система самолета нуждается в не менее сложной системе управления. Сам лайнер не в состоянии самостоятельно достичь цели: переместить пассажиров из точки *A* в точку *B* без интеллектуального элемента управления. Налицо теоретические предпосылки для включения системы управления в общую систему самолета и придания ей статуса одной из подсистем всей сложной системы.

Для достижения системой местного обслуживания градостроительной цели — обслуживание населения продуктами питания, товарами и услугами, сохранения при этом инфраструктурного каркаса города и архитектурного облика города, — введенная в общую систему подсистема управления призвана находиться в тесном взаимодействии со всеми подсистемами общей системы обслуживания.

Включение подсистемы управления в состав общей системы обслуживания добавляет в систему новую функцию — функцию самоуправления. Функция самоуправления заключается в постоянной поддержке приоритета общественно необходимой функции обслуживания населения (продукты, товары и услуги) над функцией максимизации прибыли отдельных частных торговых предприятий системы. Введен-

ная в систему обслуживания подсистема управления призвана следить за сохранением оптимальной иерархии элементов и регулировать таким образом «внутривидовую» конкурентную борьбу. Реальное воплощение этого управления заключается в постоянном регулировании (ограничении) роста торговых площадей и ассортимента в соответствии с постоянно меняющимися внешними условиями, регулировании архитектурных и градостроительных параметров объектов. Функция самоуправления есть функция слежения за исполнением главной функции системы.

Интеграция подсистемы управления в систему обслуживания приведет к появлению структурных связей согласительного характера между подсистемой управления и центрами общественного обслуживания местного значения в рамках общей системы обслуживания города.

По результатам исследования предлагается состав основных элементов подсистемы управления (рис. 29):

- городские и административные органы (функция ограничения торговых площадей, ассортиментов товаров, площадей развлекательных предприятий и предприятий бытового обслуживания, архитектурно-пространственных параметров центра обслуживания, функция контроля исполнения);
- маркетинговые учреждения и фирмы, исследующие состояние рынка и социальное поведение потребителя (функция подготовки данных для проектирования, функция прогноза развития системы обслуживания, функция мониторинга);
- проектные мастерские или фирмы, осуществляющие моделирование, вариантное проектирование и разработку концепций центров (функция технического проектирования).

В качестве регулирования системы местного обслуживания, включенной в ее состав подсистемой управления, предлагается процесс, проиллюстрированный на следующем примере (рис. 30).

Администрация города, при разработке генерального плана перспективного развития, а также правил землепользования и застройки, после общественных слушаний утверждает перевод магистрали районного значения в магистраль общегородского значения.

Среди инвесторов-владельцев торговых сетей появляется интерес к новым транспортным узлам для открытия предприятий розничной торговли с желаемыми параметрами.



Рис. 29. Подсистема управления общественным обслуживанием

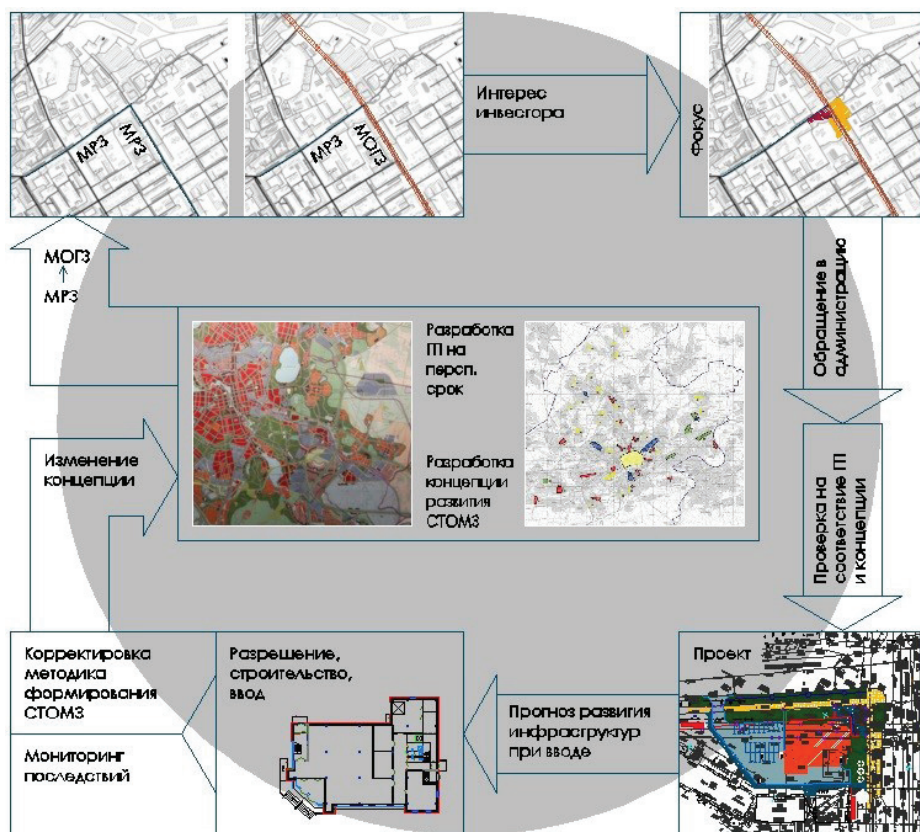


Рис. 30. Цикл функционирования подсистемы управления

Администрация города не отказывает инвестору в его желании даже при отклонении от основного курса перспективного генерального плана или концепции развития систем торгового обслуживания местного значения, однако выдает инвестору предписание о проведении маркетинговых исследований независимыми аккредитованными компаниями. Последние, на основании предшествующего опыта, результатов эмпирического исследования социально-общественной «потребительской» позиции, прогнозируют возможные последствия удовлетворения интересов инвестора и выдвигают на утверждение администрации наиболее оптимальные параметры предприятия или центра обслуживания (местоположение нового предприятия, его архитектурно-пространственные, объемно-планировочные характеристики, величину торговой площади, ассортимент). В случае удовлетворения данным вариантом интересов инвестора, местных властей, потребителей, администрация дает разрешение на земельный участок или помещения для открытия торгового предприятия.

После появления предприятия начинается мониторинг происходящих с системой обслуживания изменений, а также анализ деформации коммуницирующих инфраструктур. Итоги мониторинга создают основания для разработки корректирующих действий: запрет в будущем увеличения предприятия и возникновения соседствующих (в случае негативного влияния) либо, напротив, проектирование в следующем перспективном генеральном плане предпосылок для расширения торговой сети на данной территории, наполнения предприятиями культурного, социально-бытового обслуживания, а также объектами иного функционального назначения (иных подсистем городского пространства) и, как следствие, создание цельного центра обслуживания.

Интегрированная подсистема управления призвана регулировать, контролировать и направлять развитие системы обслуживания по собственному пути, следуя ее главной цели с учетом позитивного влияния на коммуницирующие инфраструктуры городского пространства.

Управление в этом случае происходит по двум направлениям:

- внешнее, путем провокации изменений системы (точек бифуркации);
- внутреннее самоуправление интегрированной подсистемой, путем регулирования параметров его элементов (управление хаосом микроуровня).

Контроль над развитием осуществляется системой изнутри в результате постоянного мониторинга реакций системы на внешнее управление, а также внутреннего управления этой реакцией с помощью установления ограничений реакции (величины торговых площадей, ассортимента, привлекательности и т. д.).

Корректировка развития системы осуществляется интегрированной в систему обслуживания управляющей подсистемой, осуществляющей контроль и техническое проектирование, отслеживающей до конца непредсказуемые результаты принятых администрацией решений.

4.4. Построение алгоритма архитектурно-пространственной организации объектов торгового обслуживания местного значения

В предшествующих главах сформулирован 21 принцип (см. подгл. 4.1) архитектурно-пространственной организации объектов торгового обслуживания местного значения. На базе этих принципов методика архитектурно-пространственной организации систем торгового обслуживания местного значения (при проектировании и реконструкции) представлена в виде четырех этапов:

- анализа существующего состояния системы торгового обслуживания местного значения — выявление количественных и качественных параметров центров, объектов системы, существующего и перспективного состояний систем прямого и косвенного управления;
- определения ареалов пространственного влияния центров, объектов системы;
- проектирования (реконструкция) центров, объектов торгового обслуживания местного значения с назначением их архитектурных решений;
- разработки мероприятий по управлению системой и мониторингу.

Первые два этапа являются составляющими предпроектного анализа и поиска оптимальных параметров центров, объектов торгового обслуживания местного значения (см. подгл. 4.2).

По результатам предпроектного анализа следует сделать вывод о необходимости (возможности) появления новых предприятий торговли и (или) об укреплении статуса или о стагнации отдельных

предприятий. Основной принцип вынесения подобного заключения следующий: население ареала влияния нуждается в определенном количестве торговых площадей с прогнозируемой производительностью квадратного метра.

При обнаружении необходимости (возможности) появления новых предприятий торговли либо при проектировании новых систем местного обслуживания разрабатываются критерии архитектурно-пространственной организации этих предприятий и центров с учетом сформулированных в настоящей работе принципов.

На четвертом этапе определяются мероприятия по управлению системой, по контролю и мониторингу за системой и последствиями управления. Введение постоянного мониторинга позволит накапливать статистику реакции системы местного обслуживания на управление и с высокой долей вероятности прогнозировать поведение системы при дальнейшем формировании.

Предлагается усовершенствование предпроектного этапа разработки задания на архитектурное проектирование центра торгового обслуживания местного значения. Этап должен включать в себя определение таких параметров, как величина допустимой торговой площади (S), состав допустимого ассортимента (A) и требуемые показатели архитектурной выразительности, привлекательности (I), которые, в свою очередь, отражают пространственное положение центра в структуре города и его иерархический уровень.

Предполагается, что с течением времени приведенная методика позволит выстроить иерархичную систему торгового обслуживания местного значения в пределах локального стандартного обслуживания (в соответствии с коммуникативной и ядерно-сетевой концепцией), удовлетворить интересы участников взаимодействия. Сформированная, прочная, динамично управляемая система торгового обслуживания местного значения будет способствовать прогрессивному развитию коммуницирующих с ней инфраструктур городского пространства: функционального зонирования, транспортной системы, планировочного каркаса, инженерной системы. Методика предложена как инструмент, позволяющий смоделировать состояние системы торгового обслуживания местного значения и разработать проект (концепцию) ее реконструкции (создания), который направлен на гармонизацию развития городской среды в целом.

Вопросы для самоконтроля

1. Каковы основные четыре этапа проектирования и реконструкции системы торгового обслуживания местного значения?
2. Как определить ареалы влияния центров торгового обслуживания местного значения?
3. Как теоретически может быть построено управление системой торгового обслуживания местного значения?

Библиографический список

1. Хасиева С. А. Архитектура городской среды : учеб. для вузов / С. А. Хасиева. Москва : Стройиздат, 2001. 200 с.
2. Криницына Е. В. Влияние крупного периферийного торгового комплекса на внутригородскую инфраструктуру центров [Электронный ресурс] / Е. В. Криницына // Архитектон: известия вузов. 2011. № 36. Режим доступа: http://archvuz.ru/2011_4/19. Загл. с экрана.
3. Christaller Walter. Die zentralen Orte in Suddeutschland / Walter Christaller. Jena, Gustav Fischer, 1933. 230 p.
4. СП 42.13330.2016. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/456054209>. Загл. с экрана.
5. Градостроительство: справочник проектировщика / под. общ. ред. В. Н. Белоусова. Изд. 2-е, перераб. и доп. Москва : Стройиздат, 1987. 367 с.
6. Einzelhandel- und Zentrenkonzept fur die Stadt Wernigerode. Heilbronn : GMA, 2010. 112 p.
7. ГОСТ Р 51773—2009. Услуги торговли. Классификация предприятий торговли. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200079743>. Загл. с экрана.
8. Чкалова О. В. Характеристика розничных торговых предприятий в России и за рубежом [Электронный ресурс] / Чкалова О. В. // Менеджмент в России и за рубежом. 2001. № 4. Режим доступа: <http://www.dis.ru/library/market/archive/2001/4/190.html>. Загл. с экрана.
9. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 N 74 (ред. от 25.04.2014) «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200—03 «Санитарно-защитные

- зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» [Сайт]. Режим доступа: legalacts.ru «Законы, кодексы и нормативно-правовые акты в Российской Федерации». Загл. с экрана.
10. СП 2.3.6.1066–01. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям торговли и обороту в них продовольственного сырья и пищевых продуктов [Сайт]. Режим доступа: cntd.ru. Загл. с экрана.
 11. Рейтинг продуктового ритейла в г. Екатеринбурге 2014 [Электронный ресурс] // Деловой квартал. Режим доступа: ekb.dk.ru/wiki/rejting-produktovogoriteyla. Загл. с экрана.
 12. Крашенинников А. В. Градостроительное развитие жилой застройки: исследование опыта западных стран : учебное пособие / А. В. Крашенинников. Москва : Архитектура-С, 2005. 112 с.
 13. Ревякин В. И. Художественные музеи: справочное пособие / В. И. Ревякин / 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Стройиздат, 1991. 248 с.

Оглавление

Введение	3
 Глава 1.	
Российский и зарубежный опыт организации городских систем обслуживания	5
1.1. Способы организации систем общественного обслуживания.....	5
1.2. Классификации предприятий торговли. Типология предприятий торговли Екатеринбурга.....	14
1.3. Системы локального обслуживания населения.....	27
1.4. Обобщение российского и зарубежного опыта организации объектов торгового обслуживания местного значения	36
Вопросы для самоконтроля.....	41
 Глава 2.	
Система обслуживания местного значения и входящие в нее компоненты	42
2.1. Функциональное представление, структура, компоненты объектов торгового обслуживания местного значения	42
2.2. Макроскопическое представление системы обслуживания.....	70
2.3. Процессуальное представление системы обслуживания. Самоподдержание и становление системы обслуживания.....	76
2.4. Комплексное представление системы общественного обслуживания.....	83
Вопросы для самоконтроля.....	88

Глава 3.

Влияние параметров объектов торгового обслуживания на потребительское поведение общества.....	89
3.1. Биполярная модель торгового обслуживания.....	89
3.2. Зависимость потребительского поведения населения от объемно-планировочных характеристик объектов торгового обслуживания	91
3.3. Качественные характеристики участников процесса обслуживания, определяющие архитектурно-пространственную организацию центра	99
3.4. Основные закономерности потребительского поведения человека.....	101
Вопросы для самоконтроля	103

Глава 4.

Методика архитектурно-пространственной организации объектов торгового обслуживания местного значения	104
4.1. Принципы архитектурно-пространственной организации объектов торгового обслуживания местного значения	104
4.2. Определение параметров объектов торгового обслуживания местного значения.....	107
4.3. Управление торговым обслуживанием местного значения	114
4.4. Построение алгоритма архитектурно-пространственной организации объектов торгового обслуживания местного значения.....	118
Вопросы для самоконтроля	120
Библиографический список.....	121

